创业板投资风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

Jingrui

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

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

CMS 招商证券

招商证券股份有限公司

深圳市 福田区 益田路 江苏大厦 A 座 38－45 楼

本次发行概况

声明：发行人的发行申请尚未得到中国证券监督管理委员会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

发行股票类型	人民币普通股(A 股)		
发行股数、股东公开发售股数	本次公开发行不超过 2,206.25 万股，不进行老股转让。本次发行后流通股占发行后总股本的比例不低于 25%。		
每股面值	1.00 元	发行价格	【】元/股
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所	发行后总股本	【】万股
预计发行日期	【】	保荐人(主承销商)	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017 年 3 月 27 日		

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

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

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者应特别注意下列重大事项提示，并认真阅读招股说明书第四节“风险因素”的全部内容。

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

本次发行前公司总股本6,618.7435万股，本次公开发行不超过2,206.25万股，本次发行后流通股占发行后总股本的比例不低于25.00%。

本次发行前，公司实际控制人、股东及相关人员签署的股份限制流通及自愿锁定承诺如下：

1、发行人实际控制人罗培楠女士承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，本人将不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份；且在发行人任职期间每年转让的股份不超过所直接或间接持有的发行人股份总数的25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内本人将不转让所直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票并在创业板上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内本人将不转让所直接或间接持有的发行人股份。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。上述承诺不因本人职务的变更或离职等原因而改变。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前5个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，并由公司在减持前3个交易日予以公告。

本人减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

2、发行人控股股东新银国际（香港）承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内，本公司将不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。

本公司减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

3、发行人股东南海成长承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本合伙企业将不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本合伙企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

本合伙企业所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。（此条限定为在我方持有发行人股份在 5%以上时，如果持股在 5%以下，则不受此条限制）

本合伙企业减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

4、发行人股东祥禾泓安、祥禾股权承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本合伙企业将不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本合伙企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

本合伙企业所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 3 个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。

本合伙企业减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

5、发行人董事长兼总经理吴天舒、董事许宁、董事苏钢、副总经理常磊、副总经理胡建康、董事会秘书兼财务总监程欢瑜、监事会主席徐成中、苏州瑞红总经理薛利新承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本人将不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份；且在发行人任职期间每年转让的股份不超过所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内本人将不转让所直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票并在创业板上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内本人将不转让所直接或间接持有的发行人股份。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市

后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。上述承诺不因本人职务的变更或离职等原因而改变。

本人所持股票在锁定期满两年内减持的，将提前 5 个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。

本人减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

6、持股 5%以上的自然人股东尤家栋承诺：

“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本人将不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份

本人所持股票在锁定期满两年内减持的，将提前 5 个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持方式、未来减持计划、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。

本人减持发行人股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。若公司股票在此期间发生除权、除息的，上述发行价格将作相应调整。”

7、发行人其他 18 名自然人股东承诺：

“ 自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本人将不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。”

二、关于稳定公司股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的

意见》的相关要求，结合公司实际情况，本公司特制订《苏州晶瑞化学股份有限公司稳定股价的预案》。

（一）稳定公司股价预案启动情形

公司上市之日起三年内公司收盘价连续 20 个交易日低于最近一期已披露的财务报告载列的每股净资产，则应启动稳定公司股价措施。

（二）责任主体

采取稳定公司股价措施的责任主体包括控股股东、公司以及公司的董事（不包括公司独立董事）和高级管理人员。

应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（三）具体措施

公司稳定股价措施包括：由控股股东增持公司股票；由公司回购公司股票；由公司董事、高级管理人员增持公司股票；以及公司董事会、股东大会通过的其他稳定股价的措施。上述措施可单独或合并采用。

1、增持措施

采取增持股票措施应符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定，且增持股票的数量不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（1）控股股东增持

公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号－股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。控股股东单次及/或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（2）非独立董事、高级管理人员

公司非独立董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

非独立董事、高级管理人员用于增持公司股份的货币资金不少于该非独立董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的 20%，但不超过该非独立董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。

2、回购措施

公司回购股份应满足《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及相关法律、法规、规章、规范性文件规定的关于公司股票回购的有关条件和要求。公司单次用于回购股份的资金不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。回购方案启动后，公司将在深圳证券交易所以市场价格连续及/或单次回购至当年度回购资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。

3、启动程序及实施期限

（1）控股股东、董事、高级管理人员增持的，应将增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）应在触发启动稳定股价措施的情形之日起的 5 个交易日内书面通知公司并由公司进行公告。控股股东、董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

（2）公司回购的，公司董事会应在触发启动稳定股价措施的情形之日起的 5 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议，并事先征求独立董事和监事会的意见，经二分之一以上独立董事及监事会审核同意。公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施

完毕。公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

公司董事会在考虑是否启动回购股票程序时，应综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素。公司董事会认为公司不具备回购股票的条件或由于其他原因不宜回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，并应披露不予回购股票以稳定公司股价的理由。

监事会、半数以上的独立董事及单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，均可以向董事会提交公司股份回购计划的议案，并提请股东大会审议通过。

如按照上述规定实施稳定股价措施后，再次出现本预案规定的稳定股价措施启动情形的，则控股股东、董事、高级管理人员及公司应按照本预案的规定再次启动稳定股价措施。

（四）约束措施

若控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未履行上述承诺，控股股东、董事和高级管理人员将向投资者公开道歉；未履行上述承诺的控股股东、作为股东的董事和高级管理人员将不参与发行人当年的现金分红，应得的现金红利归发行人所有，同时全体董事（独立董事除外）和高级管理人员在发行人处当年应得薪酬的 30%归发行人所有。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

公司未履行回购股份义务，公司应及时公告违反的事实及原因，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，因违反上述承诺对投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

董事、监事、高级管理人员、发行人实际控制人、控股股东承诺：保证发行人首次公开发行股票招股说明书内容真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人承诺：保证公司首次公开发行股票招股说明书内容真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将回购首次公开发行的全部新股。公司在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股票回购程序。回购价格根据发行人首次公开发行新股价格与市价孰高原则确定。公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

保荐机构招商证券承诺：本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。

大华会计师事务所（特殊普通有限合伙）、北京市万商天勤律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙）、银信资产评估有限公司承诺：本所将严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对发行人的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整、及时；如因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

四、公司、主要股东及董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

公司承诺：招股说明书及申请文件中所载有关本公司的承诺系本公司自愿作出，且本公司有能力履行该等承诺。若未履行或违反相关承诺，本公司自愿承担

相应的法律后果和民事赔偿责任。

公司持股 5%以上的法人股东承诺：招股说明书及申请文件中所载有关本公司（本合伙企业）的承诺系本公司（合伙企业）自愿作出，且公司（合伙企业）有能力履行该等承诺。若未履行或违反相关承诺，本公司（合伙企业）企业自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，在前述事项发生之日起的现金分红由公司暂时扣留，直至本公司（合伙企业）履行完毕相关承诺为止。

公司董事、监事和高级管理人员承诺：招股说明书及申请文件中所载有关本人的承诺系本人自愿作出，且本人有能力履行该等承诺。若未履行或违反相关承诺，本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，且发行人有权自前述事项发生之日起停发本人薪酬或津贴，累计停发的薪酬或津贴不超过本人年度薪酬或津贴的 30%，直至本人履行完毕相关承诺为止。

五、利润分配

（一）本次发行前未分配利润的处理

根据公司 2015 年第三次临时股东大会决议通过，公司本次发行前的滚存利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

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，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。董事会办公室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。董事会办公室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 50%；

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 30%。

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。

公司报告期内股利分配情况、发行后股利分配政策、股东分红回报规划等具体情况，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、发行人股利分配政策和实际股利分配情况”所述。

六、风险提示

公司未来经营面临市场需求波动等风险。公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读“第四节 风险因素”的全部内容。

七、财务报告截止日后主要经营状况

2016 年 12 月至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未出现重大不利变化。

八、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查

经核查，保荐机构认为发行人业务具备持续盈利能力。具体情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十（八）对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见”所述。

目 录

本次发行概况.....2
发行人声明.....3
重大事项提示.....4
一、股份限制流通及自愿锁定承诺.....4
二、关于稳定公司股价的预案.....7
三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺.....11
四、公司、主要股东及董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施.....11
五、利润分配.....12
六、风险提示.....15
七、财务报告截止日后主要经营状况.....15
八、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查.....16
第一节 释义.....20
第二节 概览.....25
一、发行人基本情况.....25
二、发行人控股股东、实际控制人基本情况.....27
三、发行人主要财务数据和财务指标.....28
四、募集资金用途.....29
第三节 本次发行概况.....31
一、本次发行的基本情况.....31
二、本次发行的有关当事人.....31
三、本次发行的重要日期.....33
第四节 风险因素.....34
一、市场需求波动风险.....34
二、市场竞争风险.....34
三、安全生产风险.....34
四、环保风险.....35
五、质量控制风险.....35
六、原材料价格波动风险.....35
七、应收账款发生坏账的风险.....35
八、持续保持先进技术的风险.....36
九、核心技术泄密风险.....36
十、人才流失的风险.....36
十一、募集资金投资项目实施风险.....36
十二、固定资产折旧增加的风险.....36
十三、企业所得税税收优惠政策变化风险.....37
十四、净资产收益率被摊薄的风险.....37
十五、公司快速发展引发的管理风险.....37
第五节 发行人基本情况.....38
一、发行人基本情况.....38
二、发行人设立情况及重大资产重组情况.....38
三、发行人股权、组织结构情况.....40
四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况.....42
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....44
六、发行人股本情况.....53

七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况。 56
八、发行人员工情况 56
九、发行人及相关责任主体作出的重要承诺 57

第六节 业务和技术 60

一、公司主营业务、主要产品情况 60
二、公司所处行业基本情况及其竞争状况 71
三、公司销售情况和主要客户 103
四、公司采购情况和主要供应商 105
五、公司主要固定资产、无形资产等资源要素情况 135
六、公司所获得的专业资质及证书情况 140
七、公司技术与研发情况 142
八、公司境外生产经营情况 151
九、公司未来三年的发展规划及拟采取的措施 151

第七节 同业竞争与关联交易 156

一、发行人独立运营情况 156
二、同业竞争 157
三、关联关系及关联交易 158
四、报告期内，发行人关联交易制度的执行情况以及独立董事对关联交易的意见 168

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 169

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况 169
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在发行前对外投资情况 176
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况 177
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况 177
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相关承诺及协议 178
六、董事、监事和高级管理人员报告期内的变动情况 178
七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会的运行及履职情况 179
八、发行人内部控制制度 182
九、发行人近三年违法违规行为的情况 183
十、发行人近三年资金占用和对外担保的情况 183
十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况 183
十二、发行人保障投资者权益的措施 186

第九节 财务会计信息与管理层分析 190

一、发行人报告期合并财务报表 190
二、注册会计师审计意见类型 194
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析 195
四、财务报告截止日后主要经营状况 196
五、发行人采用的主要会计政策和会计估计 196
六、主要税项 221
七、非经常性损益 222
八、主要财务指标 223
九、其他重要事项 225
十、发行人的盈利能力分析 226
十一、发行人财务状况分析 250
十二、现金流量分析 270

十三、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势分析 ...272
十四、发行人股利分配政策和实际股利分配情况 ...280
十五、本次发行前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序 ...280
十六、公司股东分红回报规划及合理性分析 ...281
十七、公司未分配利润的使用计划 ...282
十八、关于发行人股利分配政策的核查意见 ...282

第十节 募集资金运用 ...283

一、募集资金运用概况 ...283
二、募集资金投资项目具体情况 ...284
三、募集资金项目先期投入情况 ...298

第十一节 其他重要事项 ...299

一、重要合同 ...299
二、对外担保情况 ...303
三、重大诉讼或仲裁事项 ...303

第十二节 有关声明 ...304

一、董事、监事、高级管理人员声明 ...304
二、保荐人（主承销商）声明 ...305
三、发行人律师声明 ...306
四、会计师事务所声明 ...307
五、资产评估机构声明 ...308
六、验资机构声明 ...309
七、复核验资机构声明 ...310

第十三节 附件 ...311

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

常用词语：		
本公司、公司、股份公司、发行人、苏州晶瑞	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
瑞晶公司	指	苏州瑞晶化学有限公司
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
新侨投资	指	SUNKIT INTERNATIONAL INVESTMENT LIMITED（中文名：新侨国际投资有限公司），于 2001 年 2 月 28 日在香港注册成立
奥托斯集团	指	于 2001 年 3 月 21 日在新加坡注册成立，成立时名称为 ALTUS CORPORATION PTE LTD，2004 年 5 月 19 日变更为 ALTUS CORPORATION LIMITED（中文名：奥托斯集团有限公司）
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，公司子公司
日本瑞翁	指	注册于日本，全名瑞翁株式会社，苏州瑞红股东
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，苏州瑞红股东
香港丸红	指	丸红香港华南有限公司，日本丸红之子公司
沭阳晶瑞	指	沭阳晶瑞电子材料有限公司，曾为公司子公司,2015 年 11 月更名为沭阳华耀电子材料有限公司
昆山瑞和	指	昆山瑞和信息材料科技有限公司，系沭阳晶瑞的子公司
苏电研发中心	指	苏州苏电微电子信息化学品研发中心有限公司，目前已注销
苏瑞电子	指	苏州苏瑞电子材料有限公司
苏州石川	指	苏州石川新材料有限公司
索尔维集团	指	Solvay S.A.（原译“苏威集团”），是一家总部位于比利时布鲁塞

		尔的跨国化工集团，在布鲁塞尔和巴黎的纽约泛欧证交所挂牌上市。业务遍及功能化学品、基础化学品、特种化学品、特种聚合物、新兴生物化学等化工业务领域，在中国投资有山东华泰英特罗斯化工有限公司、苏州苏瑞电子材料有限公司等。
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
科利生物	指	徐州大晶控股子公司，科利生物科技（徐州）有限公司
晶虹生物	指	徐州大晶控股子公司，晶虹生物化学（徐州）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
江阴润玛	指	江阴润玛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
容大感光	指	深圳市容大感光科技股份有限公司
JSR	指	JSR 株式会社，日本合成橡胶、合成树脂等石化事业的领导厂商
通用简称：		
股东大会	指	苏州晶瑞化学股份有限公司股东大会
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
A 股	指	苏州晶瑞化学股份有限公司本次向社会公众公开发行的每股面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股
本次发行	指	苏州晶瑞化学股份有限公司本次向社会公众公开发行不超过 2,206.25 万股人民币普通股的行为
上市	指	本次发行股票在证券交易所上市交易的行为
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
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
国家质检局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
国家安监局	指	中华人民共和国国家安全生产监督管理总局
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与信息化部
“十二五”规划	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年（2011-2015年）规划纲要
“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、招商证券	指	招商证券股份有限公司
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（特殊普通有限合伙）。
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2013 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014 年修订）
《劳动法》	指	《中华人民共和国劳动法》（1995 年起施行），需配合 2012 年修订的《劳动合同法》使用
《公司章程》、《章程》	指	经发行人创立大会审议通过的目前正在施行的《苏州晶瑞化学股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2015 年第三次临时股东大会审议通过，《苏州晶瑞化学股份有限公司章程（草案）》在本次发行成功并在工商行政管理局备案后生效
报告期内、近三年	指	2014 年、2015 年、2016 年（依次）
最近一年	指	2016 年
报告期内各期末	指	2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日（依次）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
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、功能性材料和锂电池粘结剂，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，目前我国列管了三类 24 个品种
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
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^{-12} 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：本招股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 概览

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

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

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

法定代表人：吴天舒

注册资本：6,618.7435 万元

成立日期：2001 年 11 月 29 日

公司住所：苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号

公司是一家专业从事微电子化学品的产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要生产四大类微电子化学品，应用到五大下游行业：主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂四大类微电子化学品，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五大新兴行业，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。

（二）发行人经营范围

公司经营范围是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）。

（三）发行人的行业地位

公司专业从事微电子化学品的产品研发、生产和销售二十多年，生产的四大类微电子化学品均为下游五大新兴行业的关键材料。公司经过多年研发和积累，部分超净高纯试剂达到国际最高纯度等级（G5），打破了国外技术垄断，制定了多项行业标准；光刻胶产品规模化生产 24 年，达到国际中高级水准，是国内最早规模量产光刻胶的少数几家企业之一。

公司生产的超净高纯双氧水正在逐步进行国产化进口替代。超净高纯双氧水作为提纯技术难度最大的微电子化学品之一，是集成电路芯片制造领域用量最大、市场前景良好的“绿色化学品”，其高端提纯技术历来被巴斯夫等国际大公司所垄断。公司自在 2001 年开始国内率先进入高端双氧水的研发和生产，自主开发了先进的提纯装置技术和制备方法，并获得了发明专利。研发的超大规模集成电路用超净高纯双氧水技术突破了国外国际技术垄断，产品品质可达到 10ppt 级别水平，相当于 SEMI 制定的最高纯度等级（G5），成功填补了国内空白，目前已在华虹宏力进行上线评估。

公司子公司承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化”项目。光刻胶是国际上技术门槛最高的微电子化学品之一，高端产品的研发和生产主要由东京应化、JSR、陶氏化学等国外公司所垄断。苏州瑞红 1993 年开始光刻胶的生产，是国内最早规模化生产光刻胶的企业之一，承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化”项目，在国内率先实现目前集成电路芯片制造领域大量使用的核心光刻胶的量产，可以实现 0.35μm 的分辨率，在业内建立了较高技术声誉。

公司工程技术中心被江苏省科技厅认定为“江苏省集成电路专用精细化学品工程技术研究中心”，同时被江苏省认定为“江苏省企业技术中心”，拥有国家 CNAS 认证实验室。2005 年公司承担了国家 863 计划子课题；2007 年承担了科技部科技型中小企业技术创新基金项目“UP-SS 级微电子用异丙醇”；2010 年承担了国家火炬计划“UP-SS 级微电子用异丙醇”项目；承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化”项目；2012 年获得科技部科技型中小企

业技术创新基金重点项目“超大规模集成电路用超纯氢氟酸”；2013 年被科技部评选为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2014 年承担了国家火炬计划“微电子用超净超纯氢氟酸”。同时，公司还承担了其它省市区各级科技项目近二十项。

通过多年创新，公司取得了一大批拥有自主知识产权并产业化的科研成果，包括：发明专利 27 项，实用新型专利 4 项；起草并正式颁布国标标准 1 项、国家标准 3 项、行业标准 15 项，主持起草 3 项行业标准，参与编制 SEMI 标准 1 项；公司开发的产品有 20 多项被认定为江苏省高新技术产品；2006 年苏州瑞红开发的“超大规模集成电路用 193nm 光刻胶”产品获得中国国际专利与名牌博览会特别金奖，2008 年公司开发的“UP-S 级微电子用氢氟酸”获得中国半导体行业协会颁发的“中国半导体创新产品和技术奖”，并获得“江苏省名牌产品”一项，授权专利获得 2014 年苏州知识产权二等奖；公司在节能减排、循环利用方面开发了多项技术，在 2014 年被苏州市政府评为“苏州市工业循环经济示范企业”。

公司是中国半导体行业协会理事单位，中国电子材料行业协会理事单位，中国集成电路设备与材料创新联盟理事单位，全国半导体设备与材料标准化委员会电子化学品标准工作组副组长单位，江苏省化学试剂行业协会副理事长单位。

二、发行人控股股东、实际控制人基本情况

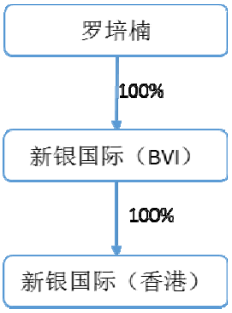
（一）控股股东

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东为新银国际（香港），持有公司 2,076.9551 万股，占发行人发行前股本总额的 31.3799%。

新银国际（香港）情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五（一）1、控股股东”所述。

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人为罗培楠女士。罗培楠女士持有新银国际（BVI）100%的股权，新银国际（BVI）持有新银国际（香港）100%股权，罗培楠通过新银国际（BVI）和新银国际（香港）间接持有公司 2,076.9551 万股，占发行人发行前股本总额的 31.3799%。



罗培楠女士的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一（一）董事会成员”所述。

三、发行人主要财务数据和财务指标

公司最近三年经审计的主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	369,620,746.53	352,083,178.38	387,600,309.44
非流动资产	214,349,539.78	196,856,434.39	144,766,578.88
资产总额	583,970,286.31	548,939,612.77	532,366,888.32
流动负债	204,168,279.84	197,061,869.12	199,574,226.80
非流动负债	25,473,262.90	32,842,679.79	44,135,028.32
负债合计	229,641,542.74	229,904,548.91	243,709,255.12
所有者权益	354,328,743.57	319,035,063.86	288,657,633.20

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	439,877,860.07	318,807,805.34	336,087,867.88
营业利润	39,955,957.94	29,538,289.03	58,551,391.47
利润总额	51,744,482.61	46,047,467.53	68,889,991.40
净利润	44,074,224.58	39,058,242.11	58,761,609.86
归属于母公司所有者的净利润	33,897,786.13	28,413,802.34	40,424,756.08
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	26,570,562.50	17,890,046.72	33,382,326.59

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净	26,528,287.15	17,358,393.26	42,156,812.32

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
额			
投资活动产生的现金流量净额	-34,166,904.39	-22,199,030.86	-46,922,337.61
筹资活动产生的现金流量净额	-14,267,919.51	-51,670,509.03	59,727,421.68
现金及现金等价物净增加额	-22,301,732.90	-57,350,234.99	54,961,896.39

（四）主要财务指标

财务指标	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
1、流动比率	1.81	1.79	1.94
2、速动比率	1.57	1.58	1.77
3、资产负债率（母公司）	29.28%	29.00%	36.12%
4、资产负债率（合并）	39.32%	41.88%	45.78%
5、应收账款周转率（次/年）	2.45	1.98	2.31
6、存货周转率（次/年）	6.72	5.60	5.66
7、息税折旧摊销前利润（万元）	7,438.92	6,282.40	8,307.68
8、归属于发行人股东的净利润（万元）	3,389.78	2,841.38	4,042.48
9、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,657.06	1,789.00	3,338.23
10、利息保障倍数（倍）	27.98	23.17	31.65
11、每股经营活动的现金流量（元/股）	0.40	0.26	0.64
12、每股净现金流量（元/股）	-0.34	-0.87	0.83
13、归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.39	3.93	3.52
14、扣除土地使用权后的无形资产占净资产的比例	1.44%	1.92%	0.98%

注：上述财务指标计算公式详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析” 之“八、主要财务指标”所述。

四、募集资金用途

经公司第一届董事会第三次会议、第九次会议和 2015 年度第三次临时股东大会、2017 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将用于下列项目的投资建设：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资额	募集资金投资额
1	超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目	19,960	13,100
2	研发中心项目	2,950	2,950
3	销售技术服务中心项目	4,025	4,025
4	补充流动资金项目	7,000	7,000
合计		33,935	27,075

本次股票发行募集资金计划全部投入上述项目。若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过间接融资或自有资金方式予以补缺。如所筹资金超过预计募集资金数额，将用于补充运营资金。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

关于本次发行募集资金投资项目的具体内容详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”所述。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

序号	项 目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股(A 股)
2	每股面值	1.00 元
3	发行股数、股东公开发售股数	本次公开发行不超过 2,206.25 万股，不公开发售老股。本次发行后流通股占发行后总股本的比例不低于 25.00%
4	每股发行价格	【 】元/股
5	发行后每股收益	【 】元/股（以 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润和发行后总股本计算)
6	发行市盈率	【 】倍(每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算)
		【 】倍(每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)
7	发行前每股净资产	【 】元/股(以 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产和发行前总股本计算)
8	发行后每股净资产	【 】元/股(以 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产加上预计募集资金净额和发行后总股本计算)
9	市净率	【 】倍(按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算)
		【 】倍(按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算)
10	发行方式	采用网下向询价对象配售和网上按市值申购发行相结合的方式；或采用中国证监会认可的其他发行方式
11	发行对象	符合资格的询价对象和符合《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》条件的在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
12	承销方式	由主承销商以余额包销方式承销
13	募集资金总额	【 】万元
14	预计募集资金净额	【 】万元
15	发行费用概算	（1）保荐费用【】万元； （2）承销费用【】万元； （3）会计师费用【】万元； （4）评估师费用【】万元； （5）律师费用【】万元； （6）招股说明书印刷费用【】万元； （7）登记和托管费用【】万元。

二、本次发行的有关当事人

序号	本次发行的有关当事人

序号	本次发行的有关当事人
1	发行人：苏州晶瑞化学股份有限公司 住所：苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号 法定代表人：吴天舒 电话：0512-65288111 传真：0512-65287111 联系人：程欢瑜
2	保荐人(主承销商)：招商证券股份有限公司 住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38－45 楼 法定代表人：宫少林 保荐代表人：孙坚、孔小燕 项目协办人：（原项目协办人已离职） 其他项目人员：陈轩壁、方大军、黄春 电话：0755-82943666 传真：0755-82943121
3	发行人律师：北京市万商天勤律师事务所 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 负责人：李宏 签字律师：薛莲、石有明 电话：010-82255588 传真：010-82255600
4	会计师事务所及复核验资机构：大华会计师事务所（特殊普通合伙） 住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 9 层 执行事务合伙人：梁春 经办会计师：边俊豪、王书阁 电话：010-53207639 传真：010-53207480
5	验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙） 住 所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼 法定代表人：朱建弟 经办会计师：庄继宁、高旭升 联系电话：021-23281000 传 真：021-63392558

序号	本次发行的有关当事人
6	资产评估机构：银信资产评估有限公司 法定代表人：梅惠民 签字注册资产评估师：刘媛媛、薛心辰 住所：嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室 电话：021-63391088 传真：021-63391116
7	股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼 电话：0755－20938000 传真：0755－25988122
8	拟上市证券交易所：深圳证券交易所 住所：深圳市深南东路 5045 号 电话：0755－82083333 传真：0755－82083190
9	保荐人(主承销商)收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行 住所：深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼 户名：招商证券股份有限公司 账号：819589015710001

发行人与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、本次发行的重要日期

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

请投资者关注公司与保荐人(主承销商)于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资于本公司的股票会涉及一系列风险。在购买本公司股票时，敬请投资者将下列风险因素连同本招股说明书提供的其他资料一并考虑。

下列风险因素依据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排列，但并不表明风险依排列次序发生。

一、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、功能性材料和锂电池粘结剂等微电子化学品。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。

二、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，包括西陇科学、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加入竞争。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。

三、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。为此国务院分别出台了《安全生产许可条例》、《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。

四、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，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。

五、质量控制风险

公司主导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产生不利的影响。

六、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，但原材料的价格受原油、煤炭及采矿冶金、粮食等行业相关产品价格的影响，原材料的价格波动，将给公司生产经营造成一定影响。

七、应收账款发生坏账的风险

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为14,564.61万元、15,373.40万元和18,307.77万元，应收账款净额占当期营业收入的比例分别为43.34%、48.22%和41.62%。虽然报告期内各期末应收账款余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。

八、持续保持先进技术的风险

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超净高纯试剂、光刻胶和功能性材料等主导产品，在激烈的竞争之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。

九、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。随着公司规模的扩大，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、人才流失的风险

公司属于技术密集型企业，优秀的员工素质与公司的发展紧密相关。随着行业竞争的日趋激烈及行业内对人才争夺的加剧，公司可能面临人才流失的风险。若公司人才队伍建设无法满足公司业务快速增长的需求或者发生核心技术人员的流失，生产经营将受到一定的影响。

十一、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目建成并投产后，在项目实施过程中，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。

十二、固定资产折旧增加的风险

公司将依照募集资金使用计划及生产经营的需要购置新的生产设备和研发设备，建设新的研发中心，固定资产将大幅增加，固定资产折旧也将随之增加。固定资产折旧的增加短期内将增加公司的整体运营成本，对公司的盈利水平带来

一定的影响。

十三、企业所得税税收优惠政策变化风险

公司分别于 2011 年、2015 年获得高新技术企业证书，因此 2011 年-2013 年、2015 年-2017 年所得税处于高新技术企业的所得税优惠期，按 15%征收企业所得税，如果上述税收优惠政策发生变动，或者公司税收优惠期间不再具备享受相应税收优惠的资质，或者公司税优惠政策到期后不能通过高新技术企业复审，则公司可能面临税收优惠取消或减少的风险，公司缴纳的企业所得税将有较大幅度上升，从而可能降低公司的净利润水平。

十四、净资产收益率被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司的净资产规模较本次发行前预计将出现大规模的增长。由于投资项目的建设需要一定的时间才能达到预计的收益水平，因此在本次发行后的一段时间内，公司的净资产收益率可能出现一定程度的下降。在短期内，公司将面临净资产增长较快而导致的净资产收益率被摊薄的风险。

十五、公司快速发展引发的管理风险

伴随着公司的迅速发展，经营规模和业务范围的不断扩大，公司的组织结构和管理体系日趋复杂。公司本次发行完成后，随着募集资金投资项目的建成，将给现有管理能力带来一定的挑战，如果在上市后公司管理层不能及时提升管理水平，公司的经营也将受到不利的影响。

第五节 发行人基本情况

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

注册资本：6,618.7435 万元

法定代表人：吴天舒

有限公司成立日期：2001 年 11 月 29 日

股份公司成立日期：2015 年 6 月 19 日

注册地址：苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号

邮政编码：215168

电话：0512-65288111

传真：0512-65287111

互联网址：http://www.jingrui-chem.com.cn/

电子邮箱：ir@jingrui-chem.com.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

董事会办公室负责人：程欢瑜

二、发行人设立情况及重大资产重组情况

（一）设立方式

公司是由苏州晶瑞化学有限公司整体变更设立的股份有限公司，以有限公司截至 2014 年 12 月 31 日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的扣除专项储备后的净资产折为股份有限公司股本 6,618.7435 万股，每股面值为人民币 1 元，其余计入资本公积。

2016 年 9 月 27 日，公司取得苏州市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91320500732526198B 的《营业执照》，经营范围为：经依法登记，公司的

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）。

（二）有限公司设立情况

有限公司成立于 2001 年 11 月 29 日，系由苏州瑞晶化学有限公司和新侨国际投资有限公司共同出资成立的中外合资有限责任公司。

2001 年 11 月 16 日，经苏州市吴中区对外经济贸易合作局（即现苏州市商务局吴中分局，以下简称“吴中外经局”）吴外资（2001）字第 128 号《关于港商合资企业“苏州晶瑞化学有限公司”合同、章程的批复》批准，同意瑞晶有限和新侨投资共同设立有限公司，投资总额为 135 万美元，注册资本为 96.38 万美元，其中瑞晶公司出资 72.29 万美元，全部以等值人民币投入，占注册资本的 75%；新侨投资出资 24.09 万美元，全部以现汇投入，占注册资本的 25%，注册资本于营业执照签发之日三个月内先缴付 15%，余额在一年内缴清。同日，有限公司取得了江苏省人民政府颁发的外经贸苏府资字[2001]38224 号《台港澳侨投资企业批准证书》。2001 年 11 月 29 日，有限公司取得了苏州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	瑞晶公司	72.29	75.00
2	新侨投资	24.09	25.00
合　计		96.38	100.00

2004 年 4 月，因汇率原因以及苏州市外经委软件升级，使得按如上出资方式计算的外方出资精确比例小于 25%（精确到小数点后两位为 24.99%）。为满足

外资比例为25%，需要变更中外双方出资额。对于上述计算误差导致的变动，吴中外经局重新出具吴外资（2001）字第128号《关于港商合资企业“苏州晶瑞化学有限公司”合同、章程的批复》，变更合资各方的出资方式为：瑞晶公司出资72.28万美元，占注册资本的75%；新侨投资出资24.1万美元，占注册资本的25%。有限公司取得了江苏省人民政府换发的外经贸苏府资字[2001]38224号《台港澳侨投资企业批准证书》。

对上述误差更正后有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	出资比例（%）
1	瑞晶公司	72.28	75.00
2	新侨投资	24.10	25.00
合　计		96.38	100.00

根据苏州市嘉泰联合会计师事务所分别于2002年3月25日及2004年12月28日出具的嘉会审字[2002]第053号《验资报告》及嘉会外验字[2004]099号《验资报告》验证，前述出资已全部缴足。

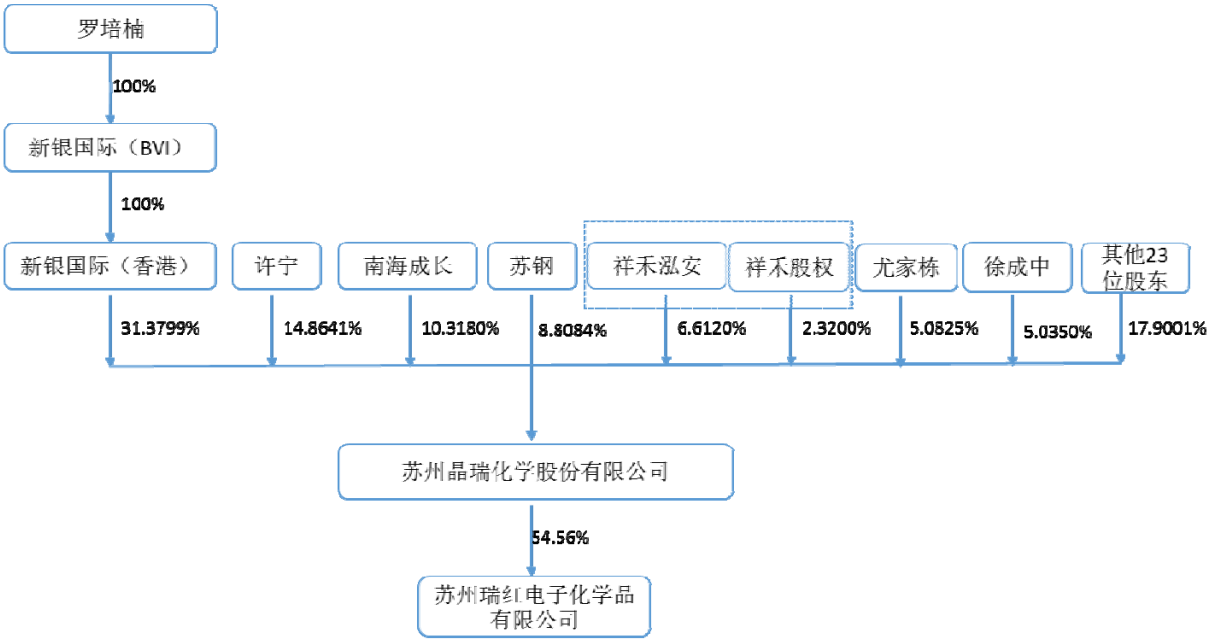
（三）发行人设立以来重大资产重组情况

发行人自设立以来收购了苏州瑞红 54.56%股权，出售了沭阳晶瑞 100%股权，具体情况详见本节之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”所述。

发行人最近一年无重大收购兼并其他企业资产或股权情况。

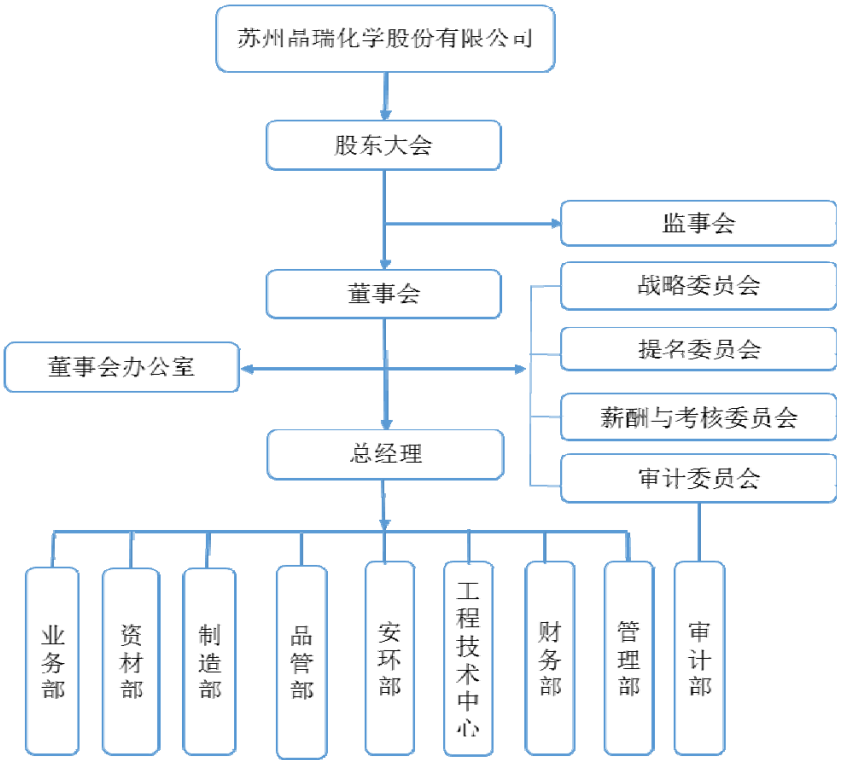
三、发行人股权、组织结构情况

（一）股权结构图



注：祥禾泓安和祥禾股权由同一基金管理人管理。

（二）组织结构图



序号	部门名称	职能简介
1	董事会办公室	负责公司信息披露工作，负责公司股东大会、董事会的召开，负责协助董事长办理董事会、股东大会闭会期间的日常事务，负责公司与证监会及其相关机构、证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络工作等

序号	部门名称	职能简介
2	业务部	负责市场调研和分析工作，制定销售计划与预算，销售合同的谈判与签订，组织销售业务活动，收集并反馈客户对产品的意见和建议，协调产品至客户处的运输
3	资材部	负责编制采购计划，制定采购资金需求预算，并跟踪计划实施结果，负责公司库存管理与成品发货
4	制造部	负责生产计划编制与实施，公司生产设备、公用设施的日常管理、保养及维修，公司产品的生产运作及生产现场管理
5	品管部	负责制定质量控制目标与计划，原材料到最终产品的质量检验与测试，建立和实施维护公司内部的计量保证确认体系，公司实验室的管理
6	安环部	负责公司环保、安全生产管理制度的建立和实施，公司日常生产经营环保、安全生产的运作及维护
7	工程技术中心	包括工艺部和技术部，负责公司产品的技术研发工作，关键设备/设施选型评估工作，参于影响产品质量类耗材、原料、辅料的技术评估，负责新建、技改、扩建工程技术方案制定，保证建设进度、施工质量，以及实施过程中的协调与管理，新产品小试、中试、量产设备的技术方案制定及实施，及项目完成后相关工艺文件的编制
8	财务部	负责会计核算，编制财务报表与年度财务预算，资金管理和调配，完成日常收支及记帐，固定资产及专项基金的管理
9	管理部	负责公司网格和信息平台的管理，各项活动组织，公司人力资源政策，规章制度等的制定和组织实施
10	审计部	负责对公司财务信息真实性、完整性、内部制度的建立和实施等进行检查监督，对公司重大经营活动、重大投资项目、重大经济合同的进行审计监督，对内审工作中发现的带有普遍性的问题或者有特性的事项进行审计调查，并将调查结果报告公司领导

四、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有一家控股子公司苏州瑞红，报告期内，公司还拥有一家全资子公司沭阳晶瑞，已于 2014 年 12 月 31 日转让。其具体情况如下：

（一）苏州瑞红电子化学品有限公司

成立时间：1993 年 10 月 9 日

注册地和主要生产经营地：苏州市吴中经济开发区民丰路 501 号

注册资本：300.4 万美元

实收资本：300.4 万美元

经营范围：许可经营项目：生产电子配套用的光刻胶、高纯配套化学试剂（按有效的《安全生产许可证》核定的范围生产），销售公司自产产品；从事危险化

学品的批发业务（按《危险化学品经营许可证》核定的范围及方式经营）。 一般经营项目：生产电子配套用高纯配套化学试剂，销售公司自产产品。

苏州瑞红成立于 1993 年 10 月 9 日，系由苏电公司、日本瑞翁和日本丸红根据吴中外经局出具的《关于中日合资“苏州瑞红电子化学品有限公司”合同、章程的批复》（吴外资（93）字第 979 号），共同出资成立的中外合资有限责任公司。

苏州瑞红设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	股权比例（%）
1	苏电公司	114	69.52
2	日本瑞翁	25	15.24
3	日本丸红	25	15.24
合计		164	100.00

其后经过 1995 年和 2009 年两次增资，各股东出资额及股权比例如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	股权比例（%）
1	苏电公司	163.896	54.56
2	日本瑞翁	76.7995	25.57
3	日本丸红	59.7045	19.87
合计		300.40	100.00

2011 年 12 月 20 日，苏电公司与晶瑞有限签署股权转让合同，将其所持苏州瑞红 54.56%的股权转让给晶瑞有限。2012 年 4 月 6 日，苏州瑞红召开董事会，全体董事一致同意苏电公司将所持苏州瑞红 54.56%的股权转让给晶瑞有限。2012 年 5 月 16 日，吴中外经局出具吴外资[2012]79 号《关于同意“苏州瑞红电子化学品有限公司”股权转让及变更地址的批复》，同意上述股权转让方案。2012 年 5 月 17 日，苏州瑞红取得江苏省人民政府换发的商外资苏府资字[1993]16371 号《外商投资企业批准证书》。2012 年 5 月 18 日，晶瑞有限就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

截至 2016 年 12 月 31 日，苏州瑞红的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	股权比例
1	发行人	163.896	54.56%
2	日本瑞翁	76.7995	25.57%
3	日本丸红	59.7045	19.87%
合计		300.40	100.00%

苏州瑞红最近一年的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	27,322.81
净资产	14,066.51
净利润	2,239.53

注：上述数据业经大华审计。

（二）沭阳晶瑞电子材料有限公司

成立时间：2010 年 8 月 5 日

注册地及主要生产经营地：沭阳县经济开发区海宁路 17 号

注册资本：500 万元人民币

实收资本：500 万元人民币

经营范围：一般危化品：乙醇溶液[-18℃≤闪点＜23℃]、2-丙醇、过氧化氢[20%≤含量＜27.5%]、氟化铵、硝酸[含量＜70%]、氢氟酸、乙酸[含量＞80%]、氢氧化钾、氢氧化钠、氢氧化钠溶液、氨溶液[35%＜含氨≤50%]；易制毒化学品：硫酸、盐酸、丙酮***（不得储存，经营品种涉及其它行政许可的，应按规定履行相关手续。）批发（危险化学品经营许可证有效期至 2016 年 8 月 7 日）；电子信息材料生产、销售。

2010 年 8 月 5 日，沭阳晶瑞由晶瑞有限独资设立。2014 年 12 月，晶瑞有限与周丽华签订股权转让协议，将所持沭阳晶瑞股权全部转让给周丽华，股权转让作价 510 万元，并自协议签订日起，受让方周丽华开始享有股东权利并履行股东的义务。2015 年 2 月 10 日，沭阳晶瑞工商变更手续已办理完毕。截止本招股说明书签署日，发行人已收到全部股权转让款。

沭阳晶瑞 2014 年的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
总资产	1,995.00
净资产	732.67
净利润	339.95

注：上述数据业经大华审计

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署之日，新银国际（香港）持有公司 31.3799%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	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	4,527.47
净资产	4,513.92
净利润	-68.00

注：上述数据业经階阳香港会计师行有限公司审计。

2、实际控制人

截至本招股说明书签署之日，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。

罗培楠女士身份证号为 R2363 **（2），为香港永久性居民。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、许宁

许宁，男，1962 年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 32050319621224****。许宁先生目前担任公司董事，持有公司 14.8641%的股权。

2、南海成长

截至本招股说明书签署之日，南海成长持有公司 10.3180%的股份，为公司主要股东。南海成长的基本情况如下：

公司名称：南海成长（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

成立日期：2010 年 6 月 28 日

注册资本：53,550 万元

实收资本：53,550 万元

注册地及主要生产经营地：天津自贸区（空港经济区）西二道 82 号丽港大厦裙房二层 201-A098

执行事务合伙人：郑伟鹤

经营范围：从事对未上市企业的股权投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，南海成长的股权结构如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
1	深圳同创锦绣资产管理有限公司	100	0.19%	普通合伙人
2	郑伟鹤	100	0.19%	普通合伙人
3	黄荔	2,550	4.76%	普通合伙人
4	丁宝玉	100	0.19%	普通合伙人
5	伍子垣	1,000	1.87%	有限合伙人
6	李智豪	2,000	3.73%	有限合伙人
7	冯泽锡	1,000	1.87%	有限合伙人
8	杨景	1,000	1.87%	有限合伙人
9	胡喜玲	1,000	1.87%	有限合伙人
10	黄凌云	1,000	1.87%	有限合伙人
11	孙伟丰	1,000	1.87%	有限合伙人
12	蒋祺	1,000	1.87%	有限合伙人
13	共青城怡和投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000	1.87%	有限合伙人
14	王曙光	1,000	1.87%	有限合伙人
15	宋小亮	1,200	2.24%	有限合伙人
16	陈敏	1,000	1.87%	有限合伙人
17	徐莉莉	1,000	1.87%	有限合伙人
18	南京陶朗加投资管理有限公司	1,000	1.87%	有限合伙人
19	蒋国忠	2,000	3.73%	有限合伙人
20	是晓峰	1,000	1.87%	有限合伙人
21	熊士江	3,000	5.60%	有限合伙人
22	陆星	1,000	1.87%	有限合伙人
23	谢向阳	1,000	1.87%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
24	赵云	1,200	2.24%	有限合伙人
25	林云	1,000	1.87%	有限合伙人
26	林桂富	1,000	1.87%	有限合伙人
27	陈虹	1,000	1.87%	有限合伙人
28	萨一凡	1,200	2.24%	有限合伙人
29	李高峰	1,000	1.87%	有限合伙人
30	林煜	1,000	1.87%	有限合伙人
31	范径武	1,000	1.87%	有限合伙人
32	刘曙峰	1,000	1.87%	有限合伙人
33	张维	1,000	1.87%	有限合伙人
34	张学峰	1,300	2.43%	有限合伙人
35	卢亚莲	1,000	1.87%	有限合伙人
36	赵吾中	1,000	1.87%	有限合伙人
37	黄玉康	1,000	1.87%	有限合伙人
38	叶津苹	1,000	1.87%	有限合伙人
39	宁波坤鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	1.87%	有限合伙人
40	薛跃宏	1,000	1.87%	有限合伙人
41	吴熹	1,000	1.87%	有限合伙人
42	龙宏毅	1,000	1.87%	有限合伙人
43	周锋	1,000	1.87%	有限合伙人
44	吴毅	1,000	1.87%	有限合伙人
45	丁言忠	1,600	2.99%	有限合伙人
46	包燕微	1,000	1.87%	有限合伙人
47	吴茵	1,000	1.87%	有限合伙人
48	郭红	1,200	2.24%	有限合伙人
49	姚玮	1,000	1.87%	有限合伙人
合计		53,550	100.00%	--

南海成长的基金管理人为深圳同创伟业资产管理股份有限公司，基本情况如下：

公司名称：深圳同创伟业资产管理股份有限公司

成立日期：2010 年 12 月 27 日

注册资本：42,105.259 万元

实收资本：42,105.259 万元

注册地及主要生产经营地：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 24 层

法定代表人：郑伟鹤

经营范围：资产管理、受托资产管理、股权投资、企业管理咨询、投资咨询、财务咨询、投资兴办实业

3、苏钢

苏钢，男，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 11010819661226****。苏钢先生目前担任公司董事，持有公司 8.8084%的股权。

4、祥禾泓安

截至本招股说明书签署之日，祥禾泓安持有公司 6.6120%的股份，为公司主要股东。祥禾泓安的基本情况如下：

公司名称：上海祥禾泓安股权投资合伙企业（有限合伙）

成立日期：2010 年 12 月 29 日

注册资本：130,001 万元

实收资本：130,001 万元

注册地及主要生产经营地：上海市浦东新区浦东大道 2123 号 3E-1500 室

执行事务合伙人：上海济业投资合伙企业（有限合伙）

经营范围：股权投资，股权投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，祥禾泓安股东结构如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
1	上海济业投资合伙企业（有限合伙）	1	0.0008%	执行事务合伙人/普通合伙人
2	涌金投资控股有限公司	20,000	15.3845%	有限合伙人
3	陈金霞	16,600	12.7691%	有限合伙人
4	魏锋	10,000	7.6922%	有限合伙人
5	沈静	7,500	5.7692%	有限合伙人
6	宁波日月集团有限公司	6,500	5.0000%	有限合伙人
7	曹言胜	5,000	3.8461%	有限合伙人
8	杭州泰和房地产开发有限公司	5,000	3.8461%	有限合伙人
9	泉州恒安世代创业投资有限公司	5,000	3.8461%	有限合伙人
10	张忱	5,000	3.8461%	有限合伙人
11	孙炳香	4,500	3.4615%	有限合伙人
12	中海银信投资有限公司	3,300	2.5384%	有限合伙人
13	林志强	3,000	2.3077%	有限合伙人
14	周少明	3,000	2.3077%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
15	西藏稳盛进达投资有限公司	2,000	1.5384%	有限合伙人
16	林凯文	2,000	1.5384%	有限合伙人
17	刘亦君	2,000	1.5384%	有限合伙人
18	卢映华	2,000	1.5384%	有限合伙人
19	深圳怡化投资控股有限公司	2,000	1.5384%	有限合伙人
20	周忻	2,000	1.5384%	有限合伙人
21	于向东	1,500	1.1538%	有限合伙人
22	王金花	1,500	1.1538%	有限合伙人
23	济宁浩珂矿业工程设备有限公司	1,500	1.1538%	有限合伙人
24	王小波	1,100	0.8461%	有限合伙人
25	北京海达教育投资有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
26	李嘉	1,000	0.7692%	有限合伙人
27	李文壅	1,000	0.7692%	有限合伙人
28	林丽美	1,000	0.7692%	有限合伙人
29	丁莹	1,000	0.7692%	有限合伙人
30	任坚跃	1,000	0.7692%	有限合伙人
31	上海海悦投资管理有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
32	厦门海西岸投资发展有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
33	王健摄	1,000	0.7692%	有限合伙人
34	王正荣	1,000	0.7692%	有限合伙人
35	吴淑美	1,000	0.7692%	有限合伙人
36	许广跃	1,000	0.7692%	有限合伙人
37	越海全球物流（苏州）有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
38	赵文中	1,000	0.7692%	有限合伙人
39	浙江大华技术股份有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
40	浙江亚欧创业投资有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
41	英德市时利和贸易有限公司	1,000	0.7692%	有限合伙人
42	周玲	1,000	0.7692%	有限合伙人
合　计		130,001	100.00%	

5、祥禾股权

截至本招股说明书签署之日，祥禾股权持有公司 2.3200%的股份，为公司主要股东。祥禾股权的基本情况如下：

公司名称：上海祥禾股权投资合伙企业（有限合伙）

成立日期：2009 年 9 月 14 日

注册资本：70,001 万元

实收资本：70,001 万元

注册地及主要生产经营地：上海市浦东新区浦东大道 2123 号 3E-1102 室

执行事务合伙人：上海济业投资合伙企业（有限合伙）

经营范围：股权投资，股权投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，祥禾股权股东结构如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
1	上海济业投资合伙企业（有限合伙）	1	0.0014%	执行事务合伙人/普通合伙人
2	涌金投资控股有限公司	21,000	29.9996%	有限合伙人
3	泉州恒安世代创业投资有限公司	4,000	5.7142%	有限合伙人
4	李新炎	3,500	4.9999%	有限合伙人
5	沈静	3,100	4.4285%	有限合伙人
6	赵煜	2,400	3.4285%	有限合伙人
7	曹言胜	2,000	2.8571%	有限合伙人
8	陈江霞	2,000	2.8571%	有限合伙人
9	杭州大地控股集团有限公司	2,000	2.8571%	有限合伙人
10	王正荣	2,000	2.8571%	有限合伙人
11	厦门华厚投资管理有限公司	2,000	2.8571%	有限合伙人
12	徐建民	1,000	1.4286%	有限合伙人
13	陈建敏	1,000	1.4286%	有限合伙人
14	章维	2,000	2.8571%	有限合伙人
15	潘群	1,800	2.5714%	有限合伙人
16	福建省漳平市富山林场有限责任公司	1,200	1.7143%	有限合伙人
17	北京天合联冠投资有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
18	花欣	1,000	1.4286%	有限合伙人
19	黄幸	1,000	1.4286%	有限合伙人
20	嘉盛兴业（北京）投资有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
21	江苏双良科技有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
22	李文壅	1,000	1.4286%	有限合伙人
23	卢映华	1,000	1.4286%	有限合伙人
24	吴娟玲	1,000	1.4286%	有限合伙人
25	上海大璞投资管理有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
26	深圳怡化投资控股有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
27	苏州大得宏强投资中心（有限合伙）	1,000	1.4286%	有限合伙人
28	王新	1,000	1.4286%	有限合伙人
29	许炳坤	1,000	1.4286%	有限合伙人
30	张贵洲	1,000	1.4286%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	所占比例	普通/有限合伙人
31	张清林	1,000	1.4286%	有限合伙人
32	施永宏	1,000	1.4286%	有限合伙人
33	浙江大华技术股份有限公司	1,000	1.4286%	有限合伙人
34	周悦来	1,000	1.4286%	有限合伙人
35	邹洪涛	1,000	1.4286%	有限合伙人
	合　计	70,001	100.0000%	

祥禾泓安和祥禾股权的基金管理人为上海济业投资合伙企业（有限合伙），基本情况如下：

公司名称：上海济业投资合伙企业（有限合伙）

成立日期：2009 年 8 月 17 日

注册资本：8 万元

实收资本：8 万元

注册地址及主要生产经营地：上海市浦东新区浦东大道 2123 号 3E-1101 室

执行事务合伙人：上海涌铧投资管理有限公司

经营范围：实业投资、投资管理（除股权投资和股权投资管理），投资咨询（除经纪）。【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】

6、尤家栋

尤家栋，男，1947 年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 32050219470415****。尤家栋先生持有公司 5.0825%的股权。

7、徐成中

徐成中，男，1947 年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 32050419470910****。徐成中先生目前担任公司监事会主席，持有公司 5.0350%的股权。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，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。

截至本招股说明书签署日，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：P.O Box 957, Offshore Incorporations Centre ,Road Town，Tortola，BVI

新银国际（BVI）自成立以来未开展实际经营，最近一年的主要财务情况如下：

单位：万港元

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	13.42
净资产	13.42
净利润	-0.12

注：上述数据未经审计。

新银国际（BVI）的历史沿革情况如下：

2009 年 7 月 20 日，新银国际（BVI）依据英属维尔京群岛国际商业公司条例注册成立，注册资本为 1 美元，注册地：P.O Box 957, Offshore Incorporations Centre ,Road Town，Tortola，BVI，注册编号为 1540651，成立时公司唯一股东为李勍，之后增资到 2 美元。

2010 年 3 月，李勍将新银国际（BVI）100%股权转让予罗培楠，由于罗培楠是李勍配偶，其受让新银国际（BVI）价格是 1 美元。

2010 年 12 月 17 日，罗培楠、张东生共同对新银国际（BVI）进行增资，其中罗培楠增资 94 美元，张东生增资 4 美元，增资完成后，新银国际（BVI）注册资本为 100 美元，罗培楠持股 96%，张东生持股 4%。

2011 年 10 月 17 日，张东生将其持有的新银国际（BVI）4%股权转让予罗培楠，股权转让价格为 4 美元。

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

截至本招股说明书签署之日，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发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构

发行人本次发行前总股本 6,618.7435 万股。本次公开发行不超过 2,206.25 万股，本次发行后流通股占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行前后股本结构情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	股权比例（%）	股数（万股）	股权比例（%）
新银国际(香港)	2,076.9551	31.3799	2,076.9551	23.5349
许宁	983.8166	14.8641	983.8166	11.1481
南海成长	682.9219	10.3180	682.9219	7.7385
苏钢	583.0053	8.8084	583.0053	6.6063
祥禾泓安	437.6313	6.6120	437.6313	4.9590
尤家栋	336.3976	5.0825	336.3976	3.8119
徐成中	333.2537	5.0350	333.2537	3.7762
吴天舒	265.9742	4.0185	265.9742	3.0139
祥禾股权	153.5548	2.3200	153.5548	1.7400
常磊	112.0024	1.6922	112.0024	1.2691
吴媚琦	67.2001	1.0153	67.2001	0.7615
潘鉴	67.2001	1.0153	67.2001	0.7615
朱蓓叶	67.2001	1.0153	67.2001	0.7615
薛利新	62.8781	0.9500	62.8781	0.7125
区日山	50.3025	0.7600	50.3025	0.5700
徐建新	44.8023	0.6769	44.8023	0.5077
王芳	44.8023	0.6769	44.8023	0.5077
黄俊群	44.8023	0.6769	44.8023	0.5077
蒋一宁	44.8023	0.6769	44.8023	0.5077
严庆雪	44.8023	0.6769	44.8023	0.5077
胡建康	18.8634	0.2850	18.8634	0.2137
刘兵	16.3483	0.2470	16.3483	0.1852
戴悦光	12.5756	0.1900	12.5756	0.1425
钟建明	11.3181	0.1710	11.3181	0.1283
程欢瑜	11.3181	0.1710	11.3181	0.1283
雷秀娟	11.3181	0.1710	11.3181	0.1283
沈健	7.5454	0.1140	7.5454	0.0855
朱一华	7.5454	0.1140	7.5454	0.0855
王洪华	7.5454	0.1140	7.5454	0.0855

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	股权比例（%）	股数（万股）	股权比例（%）
仲晓武	5.0302	0.0760	5.0302	0.0570
钱森林	5.0302	0.0760	5.0302	0.0570
本次发行流通股	-	-	2,206.25	25.0000
合计	6,618.7435	100.0000	8,824.9935	100.0000

（二）本次发行前，发行人前十名股东持股情况

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	新银国际（香港）	2,076.9551	31.3799
2	许宁	983.8166	14.8641
3	南海成长	682.9219	10.3180
4	苏钢	583.0053	8.8084
5	祥禾泓安	437.6313	6.6120
6	尤家栋	336.3976	5.0825
7	徐成中	333.2537	5.0350
8	吴天舒	265.9742	4.0185
9	祥禾股权	153.5548	2.3200
10	常磊	112.0024	1.6922
合计		5,965.5129	90.1306

（三）本次发行前，前十名自然人股东及其在公司担任的职务

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	担任职务
1	许宁	983.8166	14.8641	董事
2	苏钢	583.0053	8.8084	董事
3	尤家栋	336.3976	5.0825	已离职
4	徐成中	333.2537	5.0350	监事会主席
5	吴天舒	265.9742	4.0185	董事长兼总经理
6	常磊	112.0024	1.6922	副总经理
7	吴媚琦	67.2001	1.0153	无
8	潘鉴	67.2001	1.0153	苏州瑞红总经理助理
9	朱蓓叶	67.2001	1.0153	已退休
10	薛利新	62.8781	0.9500	苏州瑞红总经理
合计		2,878.9282	43.4966	

持股 5%以上自然人股东许宁、苏钢、徐成中均在公司任职。2016 年 6 月，尤家栋辞去董事职务。

前十名自然人股东的简历情况如下：

序号	股东名称	公司任职情况	比例（%）	简历
1	许宁	董事	14.8641	注
2	苏钢	董事	8.8084	注

序号	股东名称	公司任职情况	比例（%）	简历
3	尤家栋	董事（已离职）	5.0825	1967 年至 1972 年，任吴江八坼小学教师，1973 年至 1976 年在吴江八坼教育领导小组工作，1976 年至 2015 年 5 月，在苏电公司历任厂长、总经理、董事长；1993 年至 2009 年，在苏州瑞红担任总经理、董事长；2005 年 8 月至 2016 年 6 月，在苏州晶瑞任董事，期间 2012 年 3 月至 2012 年 10 月，担任苏州晶瑞董事长。
4	徐成中	监事会主席	5.0350	注
5	吴天舒	董事长兼总经理	4.0185	注
6	常磊	副总经理	1.6922	注
7	吴媚琦	继承其父吴志浩股权	1.0153	1989 年 10 月至 1998 年 4 月在苏州市轻工供销公司轻工贸易中心工作；2001 年 2 月至 2003 年 12 月在西门子公司苏州分公司工作；2004 年 1 月至 2007 年 12 月在苏州市大中机电有限公司工作；2008 年 7 月至 2015 年 8 月在江苏现代快报股份有限公司苏州分公司生活专刊部担任部门主任。
8	潘鉴	苏州瑞红安全总监	1.0153	1986 年 7 月至 1993 年 10 月，在苏电公司任检测组长；1993 年 10 月至 2016 年 8 月，在苏州瑞红历任品管部部长、业务部部长、管理部部长、总经理助理、运营总监；2016 年 8 月至今在苏州瑞红担任安全总监。
9	朱蓓叶	已退休	1.0153	1976 年至 1993 年在苏电公司历任业务科长、业务部副部长，1994 年 1 月至 1999 年，在苏州瑞红历任半导体部部长、业务部副部长，1999 年至 2013 年，在苏州瑞红担任业务部顾问。
10	薛利新	苏州瑞红总经理	0.9500	1995 年 5 月至 1996 年 6 月，在杭州印染厂做实习工程师；1996 年 6 月至 2002 年 5 月，在宇顺化学有限公司从事销售工作；2002 年 5 月至 2002 年 10 月，在苏州盖茨霓塔传动有限公司从事销售工作；2002 年 11 月至 2016 年 6 月，在苏州晶瑞历任业务课长、业务部长、副总经理。2016 年 7 月至今，在苏州瑞红担任总经理。

注：许宁、苏钢、尤家栋、徐成中、吴天舒、常磊的简历参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”所述。

（四）发行人外资持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司外资持股情况如下表所示：

股东名称	持股数(万股)	持股比例（%）
新银国际（香港）	2,076.9551	31.3799
合计	2,076.9551	31.3799

（五)近一年发行人新增股东情况

近一年发行人无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，除祥禾泓安和祥禾股权由同一基金管理人管理，执行事务合伙人均为上海济业投资合伙企业（有限合伙），实际控制人为陈金霞；新银国际（香港）的实际控制人为罗培楠；南海成长的实际控制人为郑伟鹤；罗培楠、郑伟鹤与陈金霞三者之间不存在一致行动关系。

除此之外，发行人其他股东之间不存在其他关联关系。

祥禾泓安和祥禾股权的各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	祥禾泓安	437.6313	6.6120
2	祥禾股权	153.5548	2.3200
合计		591.1861	8.9320

（七）股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

发行人本次不公开发售股份。

七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况。

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

八、发行人员工情况

报告期内各期末，发行人（含控股子公司）员工人数情况如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
在册员工人数	232	238	212
劳务派遣人数	25	17	53
员工总数	257	255	265

报告期内，发行人劳务派遣用工主要为安保、绿化和清洁等内勤辅助人员，及少量生产辅助人员，执行劳务派遣用工与合同用工同工同酬的制度，劳务派遣人员的工资和福利水平与公司相同或相似岗位在职员工的基本一致，发行人劳务派遣不存在纠纷或仲裁事宜。未来，公司将进一步深化人力资源管理，确保符合相关法律法规的要求，保障公司生产经营的持续稳定发展。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人在册员工（不包含劳务派遣）的专业结构

分布情况如下：

类别	人数（人）	比例
生产人员	64	27.59%
工程技术人员	69	29.74%
市场营销人员	22	9.48%
管理人员	22	9.48%
财务人员	10	4.31%
其它辅助人员	44	19.40%
合计	232	100.00%

报告期内，发行人（含子公司）由于部分新入职员工社会保险及住房公积金缴纳手续尚未办理完成或未足额缴纳等原因而需补缴的社会保险费及住房公积金金额分别为 96.48 万元、117.30 万元及 180.31 万元。扣除企业所得税影响后对发行人报告期内经营成果的影响金额分别为 72.36 万元、99.71 万元及 153.26 万元，占发行人当年净利润的比例分别为 1.23%、2.55%及 3.48%，对经营业绩的影响较小。

九、发行人及相关责任主体作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

公司股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员及其亲属关于股份锁定的相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份限制流通及自愿锁定承诺”所述。

（二）关于稳定公司股价预案的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于稳定公司股价的预案”所述。

（三）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”所述。

（四）关于未履行承诺的约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、公司、主要股东及董事、监事、

高级管理人员关于未履行承诺的约束措施”所述。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析 ”之“十三（四）公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施”和“十三（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺”所述。

（六）利润分配政策的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、利润分配”所述。

（七）关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”所述。

（八）减少和规范关联交易的承诺

发行人控股股东新银国际（香港）和实际控制人罗培楠女士就规范和减少关联交易之事宜承诺如下：

“1、本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业与发行人及其子公司之间将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按平等、自愿、等价、有偿的市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害发行人及其子公司以及其他股东的合法权益。.

2、如本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业违反上述承诺并造成发行人及其子公司经济损失的，本人（公司）同意赔偿相应损失。

3、上述承诺持续有效，直至本人（公司）不再是发行人实际控制人（不再持有发行人股份）。”

（九）关于社保缴纳情况的承诺函

发行人的控股股东新银国际（香港）和实际控制人罗培楠女士就社会保险金、住房公积金事宜承诺如下：若发行人被有关政府部门要求为其员工补缴社会保险和住房公积金，将无条件全额承担经有关政府部门认定的需由发行人补缴的全部

社会保险、住房公积金等费用，以及因上述事项而产生的由发行人支付的所有相关费用。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品情况

（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况

1、公司主营业务

公司是一家专业从事微电子化学品的产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要生产四大类微电子化学品，应用到五大下游行业：主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂四大类微电子化学品，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五大新兴行业，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。

报告期内，公司除经营上述微电子化学品外，还生产和销售少量食品级消毒剂过氧乙酸产品。

2、公司主要产品及用途

（1）超净高纯试剂

超净高纯试剂是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，具体情况如下：

序号	超净高纯试剂类别	品名
1	酸类	氢氟酸、硝酸、盐酸、磷酸、硫酸、乙酸等
2	碱类	氨水、氢氧化钠、氢氧化钾、四甲基氢氧化铵等
3	有机溶剂类：	
	-醇类	甲醇、乙醇、异丙醇等
	-酮类	丙酮、丁酮、甲基异丁基酮等
	-脂类	乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸异戊酯等
	-烃类	苯、二甲苯、环己烷等
	-卤代烃类	三氯乙烯、三氯乙烷、氯甲烷、四氯化碳等
4	其他类	双氧水等

超净高纯试剂主要用于半导体、光伏太阳能电池、LED 和平板显示等电子信息产品的清洗、蚀刻等工艺环节。以半导体为例，不同线宽的集成电路制程工艺中必须使用不同规格的超净高纯试剂进行蚀刻和清洗，且超净高纯试剂的纯度和洁净度对集成电路的成品率、电性能及可靠性均有十分重要的影响。

公司生产的超净高纯试剂主要包括酸类中的氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、乙

酸，碱类中的氨水和有机溶剂类中的异丙醇等产品，公司生产的硝酸、氢氟酸、氨水、盐酸、异丙醇等产品已经达到 0.1ppb 水平（相当于 SEMI G4 等级），拳头产品双氧水已经达到 10ppt 级别水平（相当于 SEMI G5 等级），处于国际先进水平。

（2）光刻胶

光刻胶是利用光化学反应经光刻工艺将所需要的微细图形从掩模版转移到待加工基片上的图形转移介质，由成膜剂、光敏剂、溶剂和添加剂等主要化学品成分和其他助剂组成，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。在光刻工艺中，光刻胶被均匀涂布在硅片、玻璃和金属等不同的衬底上，经曝光、显影和蚀刻等工序将掩膜版上的图形转移到薄膜上，形成与掩膜版完全对应的几何图形。光刻胶按显示的效果，可分为正性光刻胶和负性光刻胶，如果显影时未曝光部分溶解于显影液，形成的图形与掩膜版相反，称为负性光刻胶；如果显影时曝光部分溶解于显影液，形成的图形与掩膜版相同，称为正性光刻胶。

光刻胶经过几十年不断的发展和进步，应用领域不断扩大，衍生出非常多的种类，按照应用领域，光刻胶可以划分为以下主要类型和品种：

主要类型	主要品种
半导体用光刻胶	g 线光刻胶、i 线光刻胶、KrF 光刻胶、ArF 光刻胶等
平板显示用光刻胶	彩色滤光片用彩色光刻胶及黑色光刻胶、LCD/TP 衬垫料光刻胶、TFT –LCD 中Array用光刻胶等
PCB 光刻胶	干膜光刻胶、湿膜光刻胶、光成像阻焊油墨等

光刻胶产品由本公司的子公司苏州瑞红生产，主要为半导体用光刻胶和平板显示用光刻胶，包括紫外负型光刻胶和宽谱正胶及部分 g 线、i 线正胶等高端产品。苏州瑞红拥有达到国际先进水平的光刻胶生产线，实行符合现代微电子化学品要求的净化管理，配备了国内一流的光刻胶检测评价装置，并承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化”项目，在国内率先实现目前 IC 制造商大量使用的核心光刻胶即 i 线光刻胶的量产，产品采用步进重复投影曝光技术，可以实现 0.35μm 的分辨率。

（3）功能性材料

功能性材料是满足制造中特殊工艺需求的配方类或复配类化学品，是在单一

的高纯微电子化学品（或多种微电子化学品的配合）基础上，加入水、有机溶剂、螯合剂、表面活性剂等混合而成的化学品。公司生产的功能性材料主要包括显影液、剥离液、蚀刻液、稀释剂和清洗液等。

（4）锂电池粘结剂

锂电池粘结剂是一种高分子化合物，是制作锂电池负极和隔膜的重要原料，主要起到将电极活性物质粘附在集流体的作用。苏州瑞红生产的锂电池粘结剂具有用量少、内阻低、耐低温性能突出、循环性能优良等优点，能够满足客户对产品特性（如粘结性能、耐溶剂性能、涂布性能等）的个性化需求，可为锰酸锂和磷酸铁锂等锂电池材料提供更好的粘接，特别适合应用于大尺寸混合动力锂电池的制造，主要客户包括比亚迪、力神、宁德时代新能源、哈光宇等知名动力锂电池生产厂商。

（5）食品级消毒剂过氧乙酸

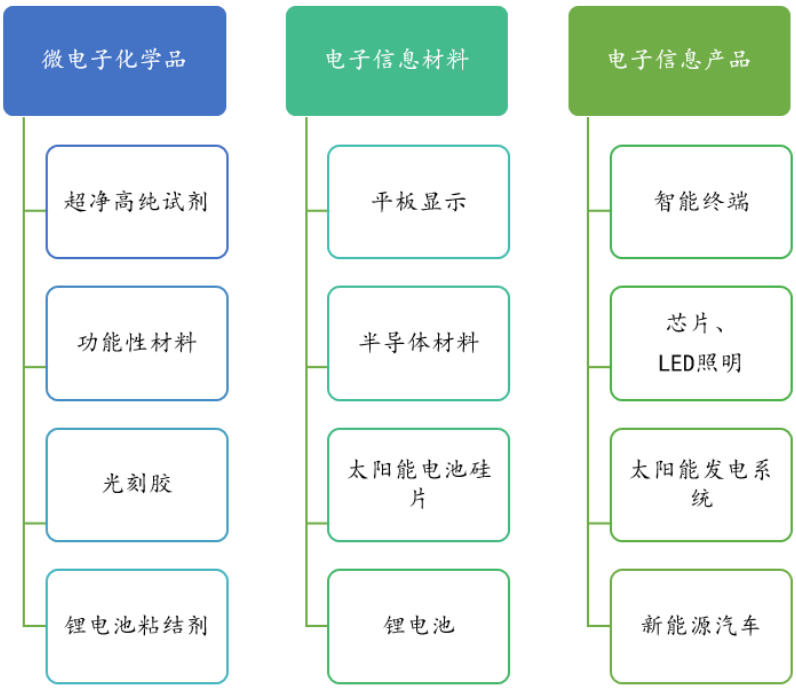
过氧乙酸为高效、速效、低毒、广谱杀菌剂，对细菌繁殖体、芽孢、病毒、霉菌均有杀灭作用，过氧乙酸在空气中具有较强的挥发性，对空气进行杀菌、消毒具有良好的效果，是常见的食品级消毒剂之一。

报告期内，苏州晶瑞是索尔维集团在中国的食品级消毒剂代工生产商。具体业务流程为索尔维集团旗下公司索尔维（上海）化工有限公司与苏州晶瑞签订委托加工协议，由索尔维集团提供生产设备、产品配方和技术支持以及原材料中的稳定剂，苏州晶瑞代为采购其他原材料，经苏州晶瑞进行加工生产后将最终产品销售给索尔维集团旗下公司山东华泰英特罗斯化工有限公司，最终客户包括美国希悦尔、日本艾迪科、德国安特洁等消毒服务商。

公司逐步减少了和索尔维集团的合作，并于 2016 年 4 月终止和索尔维集团的合作，减少的主要原因为索尔维集团在华的食品级消毒剂生产基地逐步完工，产能逐步转移。

3、公司主要产品之间的关系

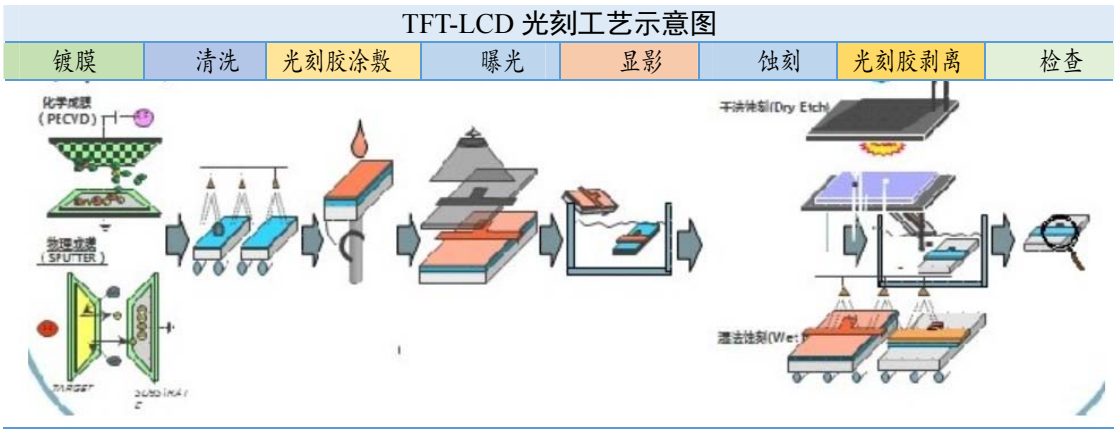
公司的主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂，均属于微电子化学品，下游应用领域为半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造等电子信息产业，示意图如下：



公司的产品应用于电子信息产品制程工艺的多个环节：

（1）在平板显示中的 TFT-LCD 的阵列制程中，超净高纯试剂主要用于光刻工艺中的清洗和蚀刻环节，显影液、剥离液等功能性材料用于光刻工艺中的显影和剥离环节，光刻胶涂覆于晶体薄膜表面，经曝光、显影和蚀刻等工序将掩膜版上的图形转移到薄膜上，形成与掩膜版对应的几何图形。

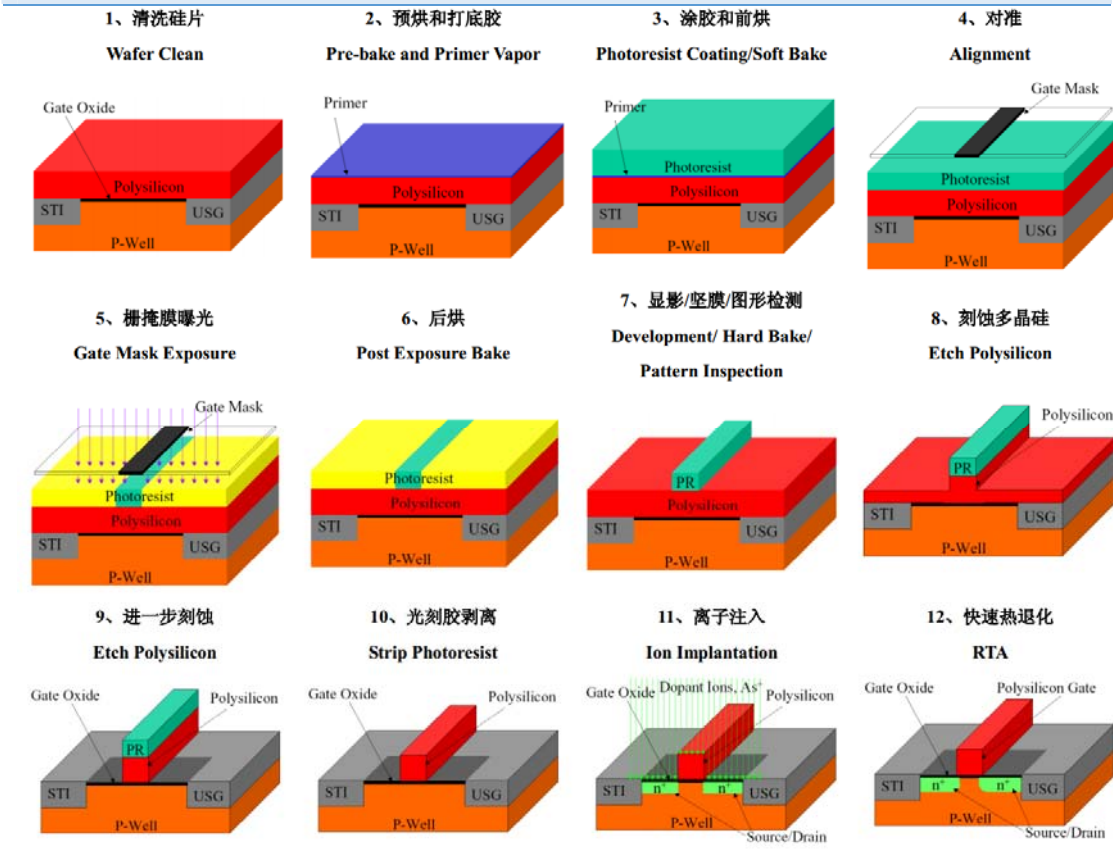
TFT-LCD 光刻工艺示意图



（2）在大规模集成电路的制造过程中，光刻和刻蚀技术是精细线路图形加工中最重要的工艺，决定着芯片的最小特征尺寸，占芯片制造时间的 40-50%，占制造成本的 30%。 在图形转移过程中，一般要对硅片进行十多次光刻，在每次的光刻和刻蚀工艺中，超净高纯试剂主要用于硅片清洗、硅蚀刻等环节，功能性材料主要用于显影、光刻胶剥离、清洗等环节，光刻胶经预烘、涂胶、前烘、

对准、曝光、后烘、显影和蚀刻等环节，将掩膜版上的图形转移到硅片上，形成与掩膜版对应的几何图形。

集成电路光刻和刻蚀工艺流程（以多晶硅刻蚀及离子注入为例）



资料来源：集成电路制造工艺，西安电子科技大学

4、主营业务收入的主要构成

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	16,784.12	38.63%	11,974.84	37.94%	12,434.60	37.37%
光刻胶	6,662.35	15.33%	6,756.13	21.41%	7,900.62	23.74%
功能性材料	5,024.67	11.56%	4,983.00	15.79%	5,931.75	17.83%
锂电池粘结剂	14,877.53	34.24%	7,601.96	24.09%	6,385.36	19.19%
过氧乙酸	14.61	0.03%	105.28	0.33%	554.88	1.67%
其他	87.78	0.20%	139.28	0.44%	66.80	0.20%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

（二）经营模式

1、采购模式

公司采购主要分为原材料、包装材料、机械设备等的采购。公司产品生产用原材料、包装材料主要由资材部负责，采用“以产定购”的原则，按照生产需求

制定采购计划，采购流程如下图：

（1）需求与请购

公司业务部汇总客户需求并在 ERP 系统中录入客户订单，制造部在 ERP 系统中根据客户订单生成生产计划表，资材部结合生产计划表和原材料库存情况形成采购需求表和订购单。

（2）询价与订购

对于生产所需的每种主要原材料，公司资材部至少对三家供应商进行比价以保证货源供给充足，采购价格合理。为了有效控制原材料价格波动对公司经营的影响，公司对原材料采购价格一般按月询价定价，并下达采购订单。

对于一般基础化工材料的采购，公司制定了严格的供应商筛选和考核标准，以保证公司原材料的质量稳定，货源充足，价格合理。资材部对拟大批量采购的供应商，会实地考察供应商的产能和管理水平，并在年末对供应商的品质和交期进行评级，如品质和交期有一项评定为劣，则降低交货份额或者取消供应商供应资格。

对于改性乳胶等锂电池粘结剂原材料，由苏州瑞红向上海瑞翁采购，采购价格参考市场同类原材料市场价格协商确定，并综合考虑汇率变化、下游市场需求等因素进行适时调整。

（3）验收与入库

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。

（4）对账与付款

公司财务部根据发票、采购订单、送货单、验收单等收据编制请款明细表，转资材部确认后，根据采购订单约定按时付款。

另外，公司机械设备采购主要由制造部、工程技术中心及资材部协同负责，主要是因为公司的生产工艺流程为自主研发，且微电子化学品生产对设备技术要

求较高，公司对机械设备的采购根据工艺流程有特定技术要求，需要多部门协同制定技术标准进行采购。

报告期内，公司少部分产品的生产加工环节采取外协加工的方式，外协产品主要包括硫酸、氢氧化钠，外协方式为公司提供原材料和技术参数，由外协供应商进行加工生产,公司支付外协厂商加工费。报告期内，公司通过外协加工支付的加工费分别为 20.56 万元、23.94 万元和 76.56 万元。2016 年末，发行人已和外协厂商终止合作。

2、生产模式

公司的生产组织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。虽然微电子化学品属于非标准产品，需要根据客户的特殊要求进行定制研发设计，满足客户不同的纯度、电性能等要求，但在分离、提纯、复配、聚合、环化水洗、浓缩、过滤、检验等主体生产工艺上，绝大多数产品的生产流程较为一致，生产过程趋于标准化。公司产品品种覆盖面较广，客户需求呈现少量多批的趋势，公司相应在生产管理上采用了柔性制造系统，通过加强设备的模块化配置等方法，有效缩短了产品生产周期。

公司不同的产品在核心生产制造工艺上有所不同，具体情况如下：

（1）超净高纯试剂

公司生产的超净高纯试剂主要为纯化类产品，对应的核心生产工艺为纯化工艺。纯化工艺主要通过预处理、过滤、高效连续精馏或离子交换纯化技术工艺将产品质量提升到超净高纯的等级。

（2）光刻胶

公司生产的光刻胶对应的核心生产工艺为产品配方技术、超洁净技术和质量控制技术。公司拥有 100 级净化灌装线，生产人员在洁净环境下根据公司自主研发的产品配方对原材料进行配比溶解，经调整后，进行精密过滤，最后灌装形成光刻胶成品；同时，公司拥有国内一流的光刻胶检测评价技术，为了保证公司产品质量，在每一步工艺流程后均会对公司产品进行质量检测分析，以满足客户对

光刻胶的分辨率、感光灵敏度等技术指标要求。

（3）功能性材料

功能性材料主要为混配类产品，所对应的核心生产工艺为混配工艺，混配工艺主要是将纯化产品或其他符合要求的化学材料按照客户工艺流程和工艺环节的特定要求，通过精密混配技术，实现产品功能性需求。

（4）锂电池粘结剂

公司通过调配、磁性过滤、灌装及质量控制等手段对改性乳胶进行产品改进，以满足客户对产品特性（如粘结性能、耐溶剂性能、涂布性能等）的个性化需求。

3、销售模式

公司主要采用直接面向客户的直销模式，仅有少量产品通过经销商进行销售。报告期内，公司经销模式实现的收入分别为 1,828.67 万元、2,040.63 万元和 2,141.61 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 5.50%、6.47%和 4.93%，金额和占比较低，对发行人的经营业绩影响较小。

公司已建立了遍布全国的销售网络，形成了以上海为中心的华东销售基地和以深圳为中心的华南销售基地，并在不断拓展其他销售区域的客户。

公司主要通过网络推广、参加半导体材料展会及销售人员登门拜访等方式开拓客户，在客户选择方面主要以各应用领域内的重点大客户为主，在产品推广方面主要以电子级及以上纯度的超净高纯试剂和高分辨率的光刻胶等高附加值产品为重点，同时着力开拓具有较好市场前景和盈利能力的新应用领域。

公司成功进入下游客户供应链一般都需要经历现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、小批试做、批量生产、售后服务评价等环节。为了保证高品质产品的稳定供应，公司一旦通过下游客户的认证，会与客户保持较为长期稳定的合作关系。

公司的销售流程如下图所示：

1）客户需求确认

公司业务部针对客户订单需求填写产品要求评审单，明确客户的产品要求如产品规格、数量、包装方式、运输方式、交货方式等，由品管部、制造部、资材部、工程技术中心等相关部门进行评审，并由工程技术部门制定产品技术规格，交付品管部、制造部门会签，以确保公司产品能够满足客户需求。

2）产品订单管理

公司业务部根据订单交货期安排出货计划，选择具备相应运输资质的物流公司负责产品的运输。公司在发出货物后，及时了解货物的运送情况，以保证物流公司按时、安全将货物送达客户指定的送货地点。

3）客户技术服务

公司为超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料及锂电池粘结剂客户提供持续的客户技术服务，包括产品工艺技术、安全技术方面的现场咨询服务以及应用分析与检测、技术支持、质量控制等服务。销售员在获知客户有技术服务需求时，通知公司技术服务人员解答客户咨询或赴现场解决客户问题，为客户提供全方位的产品服务和技术解决方案。

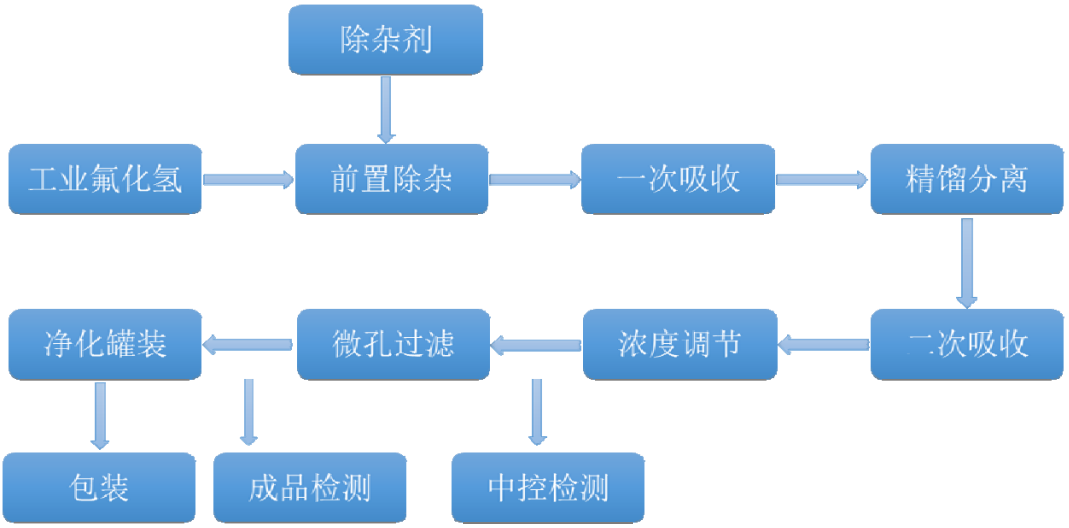
（三）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，一直专注于微电子化学产品的研发、生产和销售。公司主营业务和主要产品经历了一个产品线逐渐拓展、技术含量逐渐提高、应用领域逐渐丰富、功能特征逐渐增强的发展历程。 报告期内，公司主营业务及主要产品均没有发生重大变化。

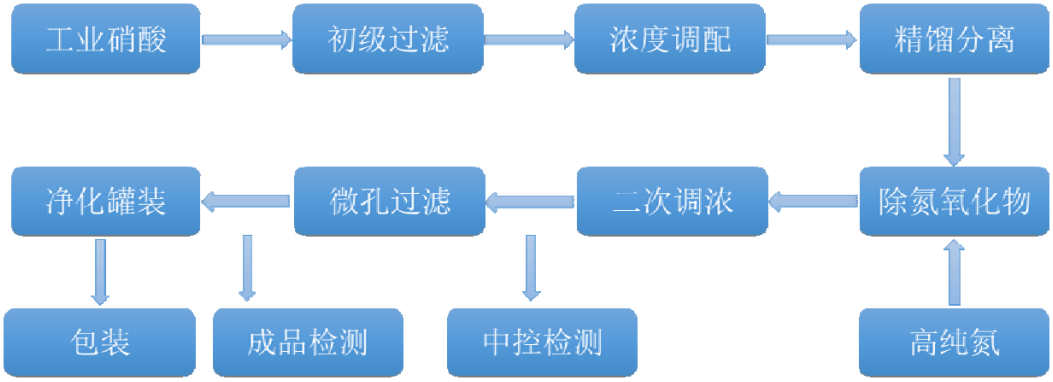
（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

1、超净高纯试剂

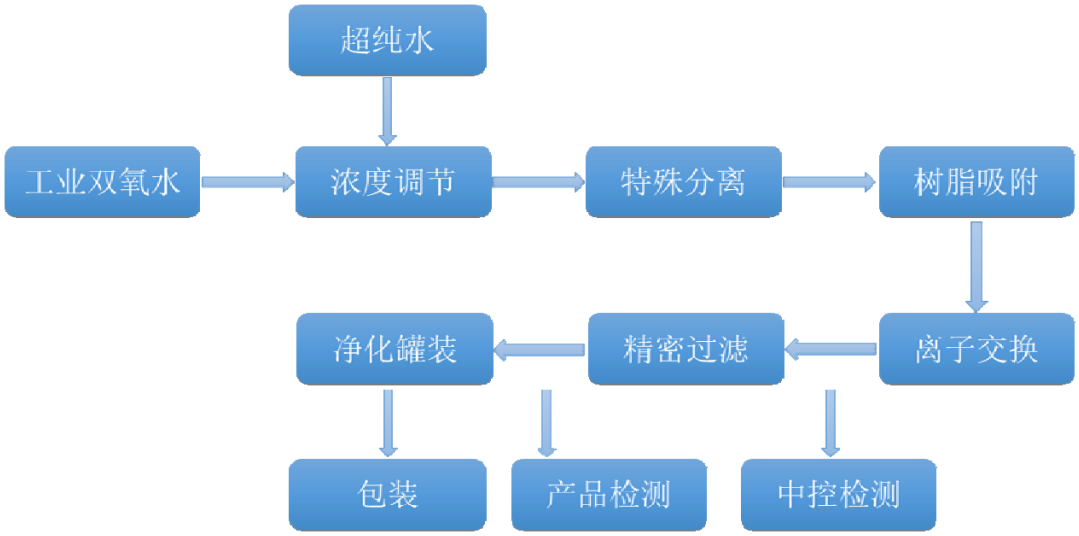
（1）超纯氢氟酸



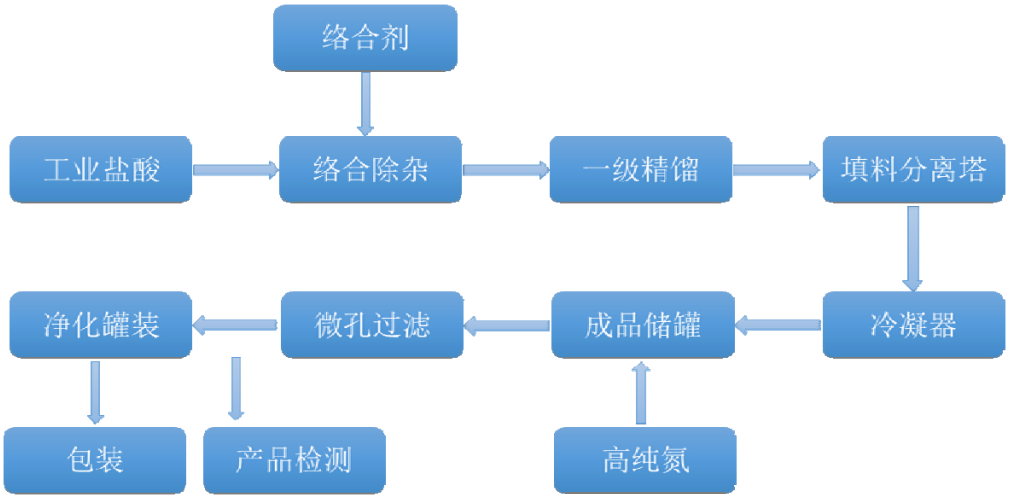
（2）超纯硝酸



（3）超纯双氧水

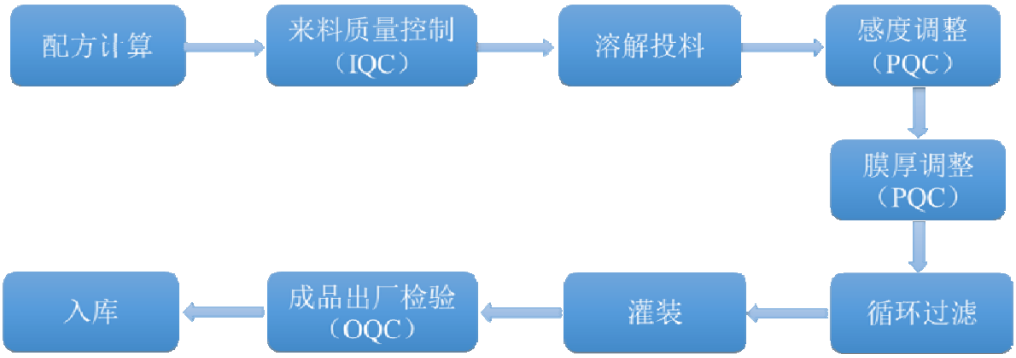


（4）超纯盐酸



2、光刻胶

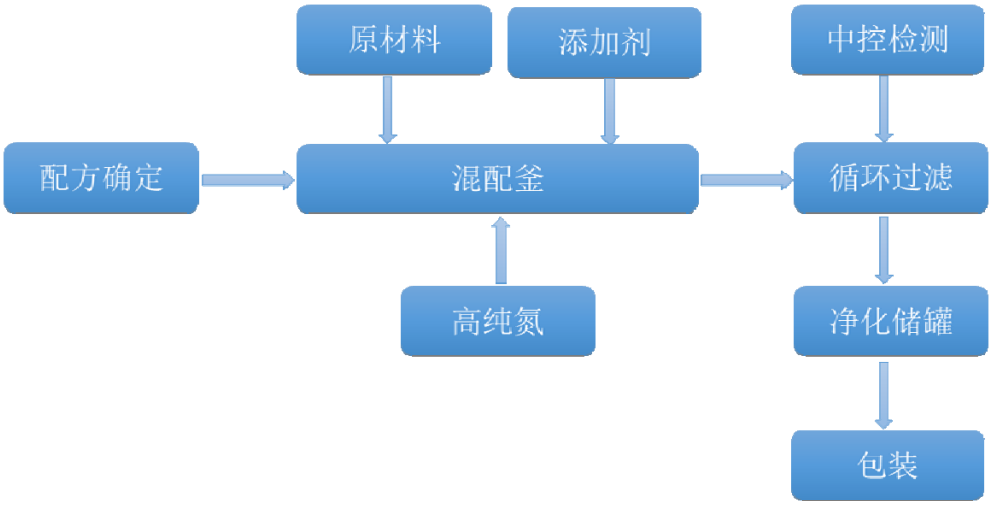
公司生产的光刻胶分为正性光刻胶和负性光刻胶，两者的生产工艺流程基本一致，区别在于主要原材料不尽相同，基本流程如下：



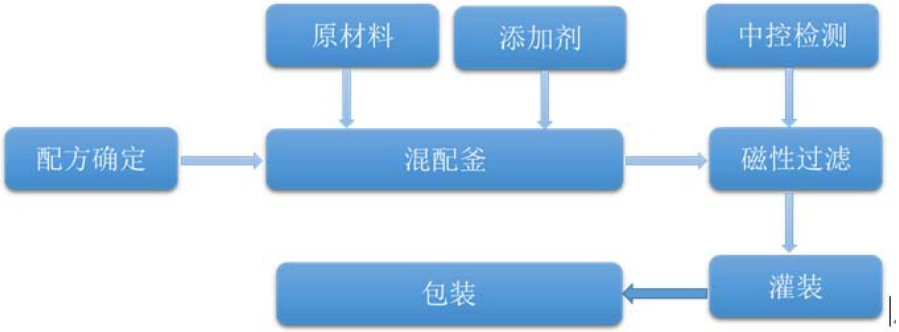
注：IQC 指来料质量控制，PQC 指过程质量控制，OQC 指成品出厂检验。

3、功能性材料

公司生产的功能性材料包括清洗剂、显影液、剥离液、刻蚀剂、蚀刻液、稀释剂和清洗液等，各功能性材料的原料不尽一致，但生产工艺流程基本一致，基本工艺流程如下：



4、锂电池粘结剂



二、公司所处行业基本情况及其竞争状况

（一）公司所处行业分类

公司属于电子信息与化工行业交叉领域，主要产品属于《2015 年国家重点高新技术领域目录》中“新材料技术之电子化学品”。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属的电子化学品行业为“化学原料和化学制品制造业（代码 C26）”。根据《国民经济行业分类指引》（GB/T4754-2011），公司所处行业分类为“C2662 专用化学品制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门与监管体制

国家发改委、工信部及国家科技部是微电子化学品的主管部门，负责产业政策、行业规划、指导行业技术进步。在行业监管方面，国家安监局、公安部，根据其监管职责分别负责化工行业的安全生产、危险化学品生产经营、非药品类易

制毒化学品生产经营等方面的监督管理。

国家安全生产监督管理总局负责全国非药品类易制毒化学品、危险化学品生产、经营的监督管理工作。县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门负责本行政区域内的非药品类易制毒化学品、危险化学品生产、经营相关许可证照的颁发和监督管理工作。属于危险化学品或易制毒化学品范围内的化学品生产经营业务需接受安全生产监督管理部门的监管。

公安部门负责危险化学品的公共安全管理，负责发放剧毒、易制毒化学品购买凭证和准购证，对危险化学品运输安全实施监督，并负责前述事项的监督检查。

中国电子材料行业协会是公司所处微电子化学品行业的自律和服务机构，承担开展行业经济发展调研、行业统计、参与制定行业规划、加强行业自律、参与制定与修订国家标准与行业标准等方面的职能。

2、行业相关标准

（1）SEMI 关于超净高纯试剂的产品标准

1975 年，国际半导体设备和材料组织（SEMI）制定了国际统一的超净高纯试剂标准，IC 规模及与超净高纯试剂要求的关系如下：

SEMI 等级	G1	G2	G3	G4	G5
金属杂质/（μg/L）	≤100	≤10	≤1	≤0.1	≤0.01
控制粒径/μm	≤1.0	≤0.5	≤0.5	≤0.2	*
颗粒个数/（个/mL）	≤25	≤25	≤5	*	*
适应 IC 线宽范围/μm	>1.2	0.8-1.2	0.2～0.6	0.09～0.2	<0.09

数据来源：杨昀，《微电子工业对超净高纯化学品的质量要求》

注 1：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。≥1.2μm 和 0.8～1.2μm 的硅片主要用于制作分立器件；0.2～0.6μm 和 0.09～0.2μm 的硅片主要用于大规模集成电路和超大规模集成电路制造中。

注 2：*表示指标没有统一规定，由试剂制造商根据客户具体需求确定。

随着集成电路的不断发展，超净高纯试剂必须与之同步发展，一代的微细加工技术需要一代的超净高纯试剂与之配套，不断的更新换代，才能适应集成电路生产化的需要。从国际半导体设备与材料组织（SEMI）制定的国际统一超净高纯试剂标准可以看出，随着集成电路制作要求的提高，工艺所需的试剂纯度不断提升。目前，国际上制备 G1 到 G4 级超净高纯试剂的技术都已经趋于成熟。随着集成电路制作要求的提高，对工艺中所需的电子化学品纯度的要求也不断提

高。从技术趋势上看，满足纳米级集成电路加工需求是超净高纯试剂今后发展方向之一。

（2）超净高纯试剂在各应用领域的产品标准

超净高纯试剂的应用市场半导体、光伏太阳能电池、LED 和平板显示对微电子化学品的纯度要求有所不同：

1）半导体领域中，集成电路用超净高纯试剂的纯度要求较高，基本集中在 SEMI G3、G4 水平，我国的研发水平与国际尚存在较大差距。分立器件对超净高纯试剂纯度的要求要低于集成电路，基本集中在 SEMI G2 级水平，国内企业的生产技术能够满足大部分的生产需求；

2）平板显示和 LED 领域对于超净高纯试剂的等级要求为 SEMI G2、G3 水平，国内企业的生产技术能够满足大部分的生产需求；

3）光伏太阳能电池领域一般只需要 SEMI G1 级水平，是目前我国国产超净高纯试剂的主要市场。

（3）发行人关于超净高纯试剂的产品标准

因为微电子化学品种类和规格极多，生产企业会在国内和国际标准的基础上，根据具体应用要求制定自己的产品分类标准和质量标准。发行人产品的分类标准如下：

公司产品等级	规格	对应 SEMI 标准
UP-SSS	适合 90 纳米以下线宽集成电路加工工艺 单项金属离子杂质含量≤0.01ppb 经过 0.02 孔径过滤器过滤，控制 0.1 微米粒子	SEMI G5
UP-SS 级	适合 0.09-0.18 微米线宽集成电路加工工艺 单项金属离子杂质含量≤0.1ppb 经过 0.05 孔径过滤器过滤，控制 0.2 微米粒子 在 100 级净化环境中灌装	SEMI G4
UP-S 级	适用 0.2-0.8 微米集成电路加工工艺 金属杂质含量≤1ppb 经过 0.05 微米孔径过滤器过滤, 控制 0.2 微米粒子	SEMI G3
UP 级	适用 0.8 微米以上集成电路及 TFT-LCD 制造工艺 金属杂质含量≤10ppb 经过 0.2 微米孔径过滤器过滤， 控制 0.5 微米粒子	SEMI G2

公司产品等级	规格	对应 SEMI 标准
EL 级	适合中小规模集成电路及电子元件加工工艺 金属杂质含量≤100ppb 控制 1 微米粒径粒子	SEMI G1

（4）光刻胶、功能性材料、锂电池粘结剂的相关产品标准

光刻胶、功能性材料、锂电池粘结剂目前尚无相应的国家或者行业标准，公司参照《中国人民共和国标准化法》制定了相关产品的企业标准，作为组织生产和产品质量检验的依据：一是制定了光刻胶产品《企业标准》，对粘度、固体含量、水分、氯离子、微粒子浓度、金属离子含量、膜厚、感度等进行了规定；二是制定了功能性材料部分产品《企业标准》，对技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮存等进行了规定；三是制定了《锂电池负极粘结剂产品标准》，对锂电池负极粘结剂的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等进行了规定。

3、行业主要法律法规

国家尚未发布专门针对微电子化学品行业的法律法规，但是对化学品生产，尤其是危险化学品、易制毒化学品和剧毒化学品企业的生产经营实施了强制许可认证经营制度。公司在安全生产、产品质量、环境保护及公共安全等方面的需要遵守的法律法规如下：

监管范围	法律法规	颁布机构	实施日期
安全生产	中华人民共和国安全生产法	全国人大	2014 年 12 月 1 日
	安全生产许可证条例	国务院	2014 年 7 月 29 日
	中华人民共和国消防法	全国人大	2009 年 5 月 1 日
	工业产品生产许可证管理条例	国务院	2005 年 9 月 1 日
公共安全	易制毒化学品管理条例（2014 年修订）	国务院	2014 年 7 月 29 日
	危险化学品环境管理登记办法（试行）	环境保护部	2013 年 3 月 1 日
	危险化学品经营许可证管理办法（2012）	国家安监总局	2012 年 9 月 1 日
	危险化学品登记管理办法	国家安监总局	2012 年 8 月 1 日
	危险化学品安全管理条例	国务院	2011 年 12 月 1 日
	危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法	国家安监总局	2011 年 12 月 1 日
	易制毒化学品购销和运输管理办法	公安部	2006 年 10 月 1 日
产品质量	中华人民共和国产品质量法（2009 年修订）	全国人大	2009 年 8 月 7 日
环境保护	中华人民共和国大气污染防治法	全国人大	2016 年 1 月 1 日
	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大	2015 年 4 月 24 日
	中华人民共和国环境保护法	全国人大	2015 年 1 月 1 日
	中华人民共和国清洁生产促进法	全国人大	2012 年 7 月 1 日
	电子信息产品污染控制管理办法	原信息产业部	2007 年 3 月 1 日

监管范围	法律法规	颁布机构	实施日期
	中华人民共和国行政许可法	全国人大	2004 年 7 月 1 日
	中华人民共和国环境影响评价法	全国人大	2003 年 9 月 1 日
	中华人民共和国环境噪声污染防治法	全国人大	1997 年 3 月 1 日
职业健康	职业健康检查管理办法	国家卫计委	2015 年 5 月 1 日

4、行业主要产业政策

公司所处行业为电子信息行业与化工行业的交叉领域，处于电子信息产业链的最前端。国家各部委近年来陆续颁布了多项政策法规，对电子化学品行业给予鼓励和重点扶持，具体如下：

项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议	中共中央	2015 年 11 月	拓展产业发展空间。支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级。……构建产业新体系。加快建设制造强国，实施《中国制造二〇二五》。引导制造业朝着分工细化、协作紧密方向发展，促进信息技术向市场、设计、生产等环节渗透，推动生产方式向柔性、智能、精细转变。
《中国制造 2025》重点领域技术创新绿皮书	国家制造强国建设战略咨询委员会	2015 年 10 月	十大重点领域之一、新一代信息技术产业/1.1 集成电路及专用设备/1.1.3 发展重点/2.集成电路制造/（2）光刻技术：两次曝光、多次曝光、EUV（极紫外光刻）、电子束曝光、193nm 光刻胶、EUV 光刻胶。
国家重点支持的高新技术领域（2015）	科技部、财政部、国税总局	2015 年 3 月	四、新材料技术/（五）、精细化学品/1、电子化学品：集成电路和分立器件用化学品；印刷线路板生产和组装用化学品；显示器件用化学品。包括高分辨率光刻胶及配套化学品；超净高纯试剂及特种（电子）气体；先进的封装材料；彩色液晶显示器用化学品。
国家集成电路产业发展推进纲要	工业和信息化部	2014 年 6 月	加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺英寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
能源发展战略行动计划（2014-2020 年）	国务院	2014 年 6 月	加快发展太阳能发电。有序推进光伏基地建设，同步做好就地消纳利用和集中送出通道建设。加快建设分布式光伏发电应用示范区，稳步实施太阳能热发电示范工程。加强太阳能发电并网服务。鼓励大型公共建筑及公用设施、工业园区等建设屋顶分布式光伏发电。到 2020 年，光伏装机达到 1 亿千瓦左右，光伏发电与电网销售电价相当。
产业结构调整指导目录（2011 年）	国家发展改革	2013 年 2 月	第一类鼓励类：改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、

项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
（2013 年修正）	委		无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，安全型食品添加剂、饲料添加剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产。
电子信息制造业“十二五”发展规划	工业和信息化部	2012 年 2 月	以整机需求为导向，大力开发高性能集成电路产品；加快发展新型平板显示、传感器等关键元器件，提高专用电子设备、仪器及材料的配套支撑能力；提出要在新型平板显示领域“加强关键材料及设备的国产化配套”。
“十二五”国家战 略性新兴产业发展规划	国务院	2012 年 7 月	重点发展方向和主要任务：围绕重点整机和战略领域需求，大力提升高性能集成电路产品自主开发能力，突破先进和特色芯片制造工艺技术，先进封装、测试技术以及关键设备、仪器、材料核心技术，加强新一代半导体材料和器件工艺技术研发，培育集成电路产业竞争新优势。积极有序发展大尺寸薄膜晶体管液 晶显示（TFT-LCD）、等离子显示（PDP）面板产业，完善产业链。加快推进有机发光二极管（OLED）、三维立体（3D）、激光显示等新一代显示技术研发和产业化。
石化和化学工业“十二五”发展规划	工业和信息化部	2012 年 2 月	“十二五”高端石化化工产品发展重点之 12 专用化学品：高性能、环保型专用化学品，包括高性能无机颜料（如氯化法钛白粉等）、环保和特种功能高档涂料、新型含氟染料、安全型高性能食品及饲料添加剂（如蛋氨酸等）、环保型水处理剂、环保型塑料添加剂、高性能电子化学品、无卤阻燃剂、低汞/无汞催化剂等。
新型显示科技发展“十二五”专项规划	科技部	2012 年 8 月	显示产业是年产值超过千亿美元的战略性新兴产业，是信息时代的先导性支柱产业，产业带动力和辐射力强。
国家“十二五”科学和技术发展规划	科技部	2011 年 7 月	将集成电路及关键元器件作为重点突破技术领域，其中，核心电子器件、极大规模集成电路制造装备及成套工艺是国家科技重大专项领域之一，要求重点进行 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。
进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策	国务院	2011 年 1 月	主要政策有：财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策。
可再生能源中长期发展规划	国家发展改革委	2007 年 8 月	太阳能是我国资源潜力大、发展前景好的可再生资源之一，作为重点发展领域之一，到 2020 年太阳能发电达到 180 万千瓦，全国太阳能热水器总集热面积达到约 3 亿平方米。

项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）	国务院	2006 年 2 月	重点研究开发高纯材料、精细化工及催化、分离材料等，满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术的要求。

（三）行业发展概况

1、微电子化学品行业简介

（1）电子化学品简介

电子化学品是指为电子工业配套的精细化工材料，是电子信息技术与专用化工新材料相结合的高新技术产品，其下游在电子信息产业中应用非常广泛，是世界各国为发展电子工业而优先开发的关键材料之一，处于从基础化工材料到终端电子信息产品生产的产业链中间环节：

电子化学品具有品种多、质量要求高、用量小、对环境洁净度要求苛刻、产品更新换代快、资金投入量大、产品附加值高等特点，各种产品在材料属性、生产工艺、应用领域之间有较大差异，产品跨度大，细分产品的下游市场小而分散。单个产品的市场空间可能不如同质化产品大，但其独特的性能及较高的技术壁垒使其利润空间可观；且前期资金投入大，具有寡头垄断的竞争格局。根据《化学工业》的预测，2015 年，国内各个应用领域的电子化学品市场规模大约为 2,000 亿元，具体情况如下：

项目	集成电路用化学品	平板显示用化学品	印刷电路用化学品	新能源电池用化学品	其他领域用化学品	合计
2005 年规模（亿元）	132.80	37.70	156.20	66.70	13.50	406.90
2012 年规模（亿元）	286.60	149.50	248.90	555.10	40.00	1,280.10
2015 年规模预测（亿元）	398.00	203.50	288.00	1,096.70	53.20	2,039.40
2012~2015 年年均增长率	11.60%	10.80%	5.00%	25.50%	16.80%	
2015~2020 年年均增长率	8.10%	7.40%	4%	20.60%	10%	

资料来源：《化学工业》，齐鲁证券研究所

（2）微电子化学品行业简介

微电子化学品是电子化学品的一个分支，为微电子湿法工艺制程中使用的各种电子化工材料，公司生产的微电子化学品按照组成成分和应用工艺不同可分为超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂，具体情况详见本节“一（一）2、公司主要产品及用途”所述。

2、微电子化学品行业的发展现状

（1）超净高纯试剂和功能性材料的发展历程及现状

超净高纯试剂和功能性材料是电子工业中的关键性基础化工材料，其质量的好坏直接影响到电子产品的成品率、电性能及可靠性，也对微电子制造技术的产业化有重大影响。因此，电子工业的发展要求超净高纯试剂和功能性材料与之同步发展，不断地更新换代，以适应其在技术方面不断推陈出新的需要。

我国超净高纯试剂和功能性材料行业的发展，可划分为三个发展阶段 ：

第一阶段：初期发展阶段（20 世纪 70 年代中期至 2005 年）

自 20 世纪七十年代中期以来，国家将超净高纯试剂和功能性材料的研发列入重点科技攻关计划。国内微电子化学品企业在规模上、技术水平上都较低，与国际上的微电子化学品大型企业相差甚远，部分民营企业开始纷纷加入微电子化学品行业。

第二阶段：规模化发展阶段（2006 年~2009 年）

2006 年以来，国家加强了化学品生产企业监管，部分技术力量突出，生产经营规范，品质较好的优秀企业获得了市场地位。国内微电子化学品企业陆续获得了 SEMI G1 等级的化学品生产技术，少数部分技术领先企业已经具备 SEMI G2 等级化学品规模化生产的能力，部分产品的关键技术指标已经达到了国际 SEMI G3 标准的水平，在相关领域逐步开始替代进口。微电子化学品市场规模也随着下游需求的扩张而成长，国内微电子化学品行业转向规模化发展阶段。

第三阶段：快速发展阶段（2010 年以后）

2010 年之后，下游半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池等新兴产业得到较快发展，同时，微电子化学品的生产、检测、包装、技术服务水

平开始攀升到一个新台阶，装备及技术实力得到大幅度的提升，技术领先企业的部分产品具备了 SEMI G4 等级的生产技术，并开始向更高端产品生产技术的突破，行业进入快速发展阶段。

（2）光刻胶发展历程及现状

光刻胶自 1959 年被发明以来就成为半导体工业最核心的工艺材料之一。随后光刻胶被改进运用到印制电路板的制造工艺，成为 PCB 生产的重要材料。二十世纪 90 年代，光刻胶又被运用到平板显示的加工制作，对平板显示面板的大尺寸化、高精细化、彩色化起到了重要的推动作用。在微电子制造业精细加工从微米级、亚微米级、深亚微米级进入到纳米级水平的过程中，光刻胶起着举足轻重的作用，目前全球光刻胶供应市场高度集中，核心技术掌握在日、美等国际大公司手中，国产化替代对下游半导体、LED 及平板显示行业的发展具有着战略性意义。

1）半导体用光刻胶

在大规模集成电路的制造过程中，光刻和刻蚀技术是精细线路图形加工中最重要的工艺，决定着芯片的最小特征尺寸，占芯片制造时间的 40-50%，占制造成本的 30%。半导体光刻胶随着市场对半导体产品小型化、功能多样化的要求，而不断通过缩短曝光波长提高极限分辨率，从而达到集成电路更高密度的集积。随着 IC 集成度的提高，世界集成电路的制程工艺水平按已由微米级、亚微米级、深亚微米级进入到纳米级阶段。为适应集成电路线宽不断缩小的要求，光刻胶的波长由紫外宽谱向 g 线(436nm)→ i 线(365nm)→KrF(248nm)→ArF(193nm)→F2（157nm）的方向转移，并通过分辨率增强技术不断提升光刻胶的分辨率水平，具体的演进过程如下：

IC 集成度与光刻技术发展历程

年份	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010 之后
IC 集成度	1M	4M	16M	64M	256M	1G	4G	16G	>64G
技术水平/um	1.2	0.8	0.5	0.35	0.25	0.18	0.13	0.1	<0.07
适用的光刻技术	g 线		g 线、i 线、KrF		i 线、KrF	KrF	KrF+RET、ArF	ArF+RET、F2、PXL、IPL	F2+RET、EPL、EUV、IPL、EBOW 等

注：

g 线	436nm 光刻技术	ArF	193nm 光刻技术	PXL	近 X-射线技术
i 线	365nm 光刻技术	F2	157nm 光刻技术	IPL	例子投影技术
KrF	248nm 光刻技术	RET	光网增强技术	EUV	超紫外线技术
		EPL	电子投影技术	EBOW	电子束直写技术

资料来源：光刻胶的发展及应用，精细与专用化学品第 14 卷 16 期

目前，半导体市场上主要使用的光刻胶包括 g 线、i 线、KrF、ArF 四类光刻胶，其中 g 线和 i 线光刻胶是市场上使用量最大的光刻胶。市场上正在使用的 KrF 和 ArF 光刻胶核心技术基本被日本和美国企业所垄断，产品也基本出自日本和美国公司，包括陶氏化学、JSR、信越化学、东京应化、等企业。

2）平板显示用光刻胶

平板显示器中 TFT-LCD 是市场的主流，彩色滤光片是 TFT-LCD 实现彩色显示的关键器件，占面板成本的 14-16%；彩色光刻胶和黑色光刻胶是制备彩色滤光片的核心材料，占彩色滤光片成本的 27%左右。彩色光刻胶和黑色光刻胶的技术壁垒高，全世界的生产几乎被数家日本、韩国厂商所垄断，彩色光刻胶的主要生产商有 JSR、住友化学、三菱化学等公司，黑色光刻胶主要生产商有东京应化、新日铁化学、三菱化学等公司，占全球产量约 90%。

3）PCB 用光刻胶

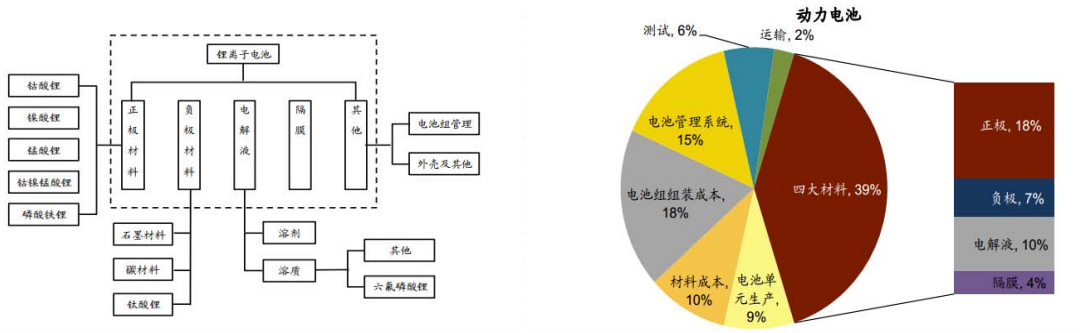
PCB 光刻胶主要包括干膜光刻胶、湿膜光刻胶和光成像阻焊油墨。2006 年开始，中国成为 PCB 的最大生产国，也是 PCB 光刻胶的最大使用国。目前国内的光刻胶生产厂家主要为合资的涂膜工厂，核心技术仍然掌握在国际大公司手中。

（3）锂电池粘结剂发展历程及现状

1）锂电池粘结剂是制作锂电池负极材料和隔膜的重要原料

锂离子电池的四大核心材料主要是正极材料、负极材料、电解液和隔膜。 锂电池占新能源汽车的成本 40%以上，是最大的成本构成，而四大核心材料占动力锂电池的成本接近 40%，是锂电池的最主要的构成部件。

锂电池结构和成本构成



资料来源：中金公司研究报告《锂电池材料： 2016 年强者恒强》，2016 年 1 月 4 日

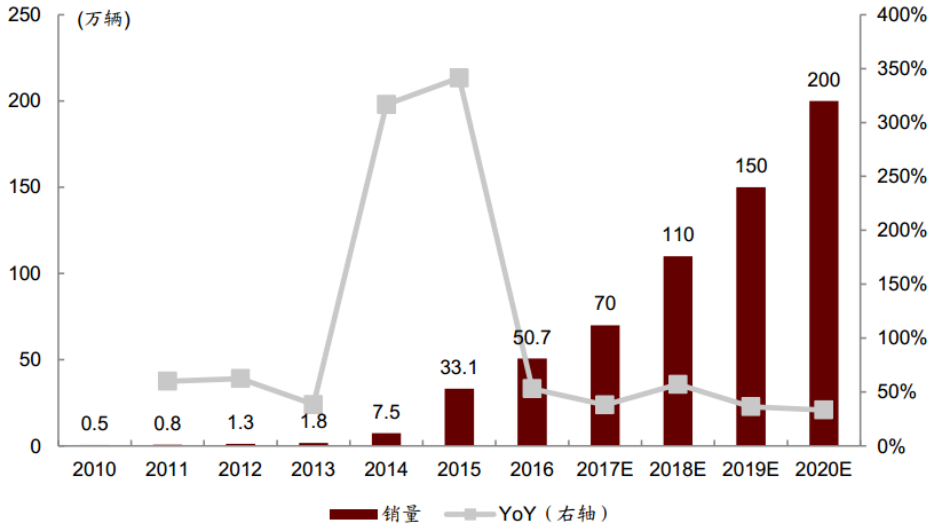
锂电池粘结剂是一种高分子化合物，是制作锂电池负极和隔膜的重要原料，主要起到将电极活性物质粘附在集流体的作用。苏州瑞红生产的锂电池粘结剂具有用量少、内阻低、耐低温性能突出、循环性能优良等优点，能够满足客户对产品特性（如粘结性能、耐溶剂性能、涂布性能等）的个性化需求，可为锰酸锂和磷酸铁锂等锂电池材料提供更好的粘接，特别适合应用于动力锂电池的制造，主要客户包括比亚迪、力神、宁德时代新能源、哈光宇等知名动力锂电池生产厂商。

2）新能源汽车产销量爆发式增长带动公司锂电池粘结剂需求大幅增长

新能源汽车在经历了 2010-2014 年的起步阶段后，于 2015-2016 年步入爆发式增长阶段。根据中汽协数据统计，2015-2016 年，中国新能源汽车产销量持续井喷，全年销量分别达到 33.1 万辆、50.7 万辆，同比增长 317%、341%、和 54%，大幅超出市场预期。

政策支持是推动新能源汽车快速增长的重要驱动力，2015 年，中国政府出台《 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策方案》等各项鼓励措施，为新能源汽车出台了高额的补贴政策，降低了产品价格，使得消费者能够买得起新能源汽车。新能源车不限购政策也吸引了较多传统汽车消费者转向新能源汽车。

2010-2020 新能源汽车销量预测

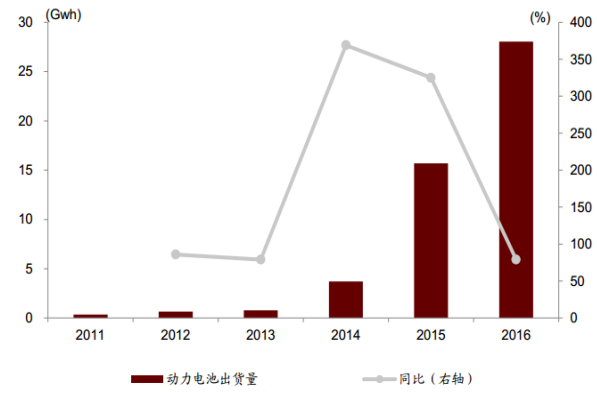


资料来源：中汽协、中金公司研究报告《锂电池材料： 2016 年强者恒强》，2016 年 1 月 4 日

新能源汽车产销量爆发式增长带动动力锂电池需求同步剧增。2015 年以来，伴随新能源汽车的爆发式增长，动力锂电池出货量快速增长，2015-2016 年，动力锂电池出货达到 16.2Gwh、28.0Gwh，同比增速分别为 286%、73%。

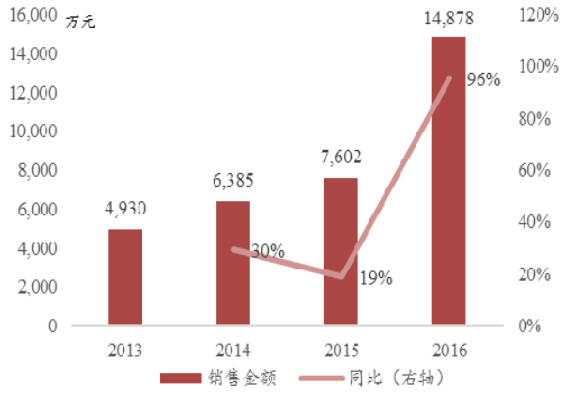
高品质电池材料供应商受益于新能源车对电池质量与安全性的严苛要求，市场规模也得到快速提升。公司锂电池粘结剂作为中高端产品，成功进入比亚迪、力神、宁德时代新能源、哈光宇等知名动力锂电池生产厂商供应体系，销售规模也得以快速增长，2015-2016 年销售额达到 7,602 万元、14,878 万元，同比增速分别为 19%、96%。

2011~2016 年动力电池出货量



资料来源：第一电动网

2013~2016 苏州瑞红锂电池粘结剂销售及增速



资料来源：公司数据

3、微电子化学品行业未来发展前景与市场容量分析

（1）超净高纯试剂和功能性材料的市场需求量预测

根据中国电子材料行业协会调查统计，预测我国 2015~2018 年三大应用市场对超净高纯试剂和功能性材料需求规模分别为 52.00 万吨、58.10 万吨、65.10 万吨和 73.00 万吨，年均复合增长率为 12%。

2014 年我国下游应用市场对超净高纯试剂和功能性材料需求量约 42.6 万吨。其中半导体晶圆(6 英寸及 6 英寸以上)加工用为 15 万吨/年，占总需求量的 35.2%；液晶面板（4.5 代及 4.5 代以上）加工用为 15.6 万吨/年，占总需求量的 36.6%；光伏太阳能电池加工用 12 万吨/年、占总需求量的 28.2%。根据中国电子材料行业协会预测，2014 年-2018 年，我国下游应用行业的整体需求情况如下：

单位：万吨

需求数量	2014 年	2015 年 E	2016 年 E	2017 年 E	2018 年 E
半导体	15.00	16.20	17.50	18.40	19.30
液晶面板	15.60	22.80	26.60	32.00	38.30
晶硅太阳电池	12.00	13.00	14.00	14.70	15.40
合计	42.60	52.00	58.10	65.10	73.00
增长率	-	22.07%	11.73%	12.05%	12.14%
需求比例	2014 年	2015 年 E	2016 年 E	2017 年 E	2018 年 E
半导体	35%	31%	30%	28%	26%
液晶面板	37%	44%	46%	49%	52%
晶硅太阳电池	28%	25%	24%	23%	21%
合计	100%	100%	100%	100%	100%

资料来源：中国电子材料行业协会. 微电子化学品行业调研报告 2015.1

（2）光刻胶市场需求预测

根据众成证券研究报告预测，全球光刻胶市场规模大概在 350 亿元左右，中国市场近 100 亿元，其中 PCB 市场接近 70 亿元，平板显示领域 15-16 亿元，半导体领域 7-8 亿元。国内市场预计整体每年保持 10-15%的增长，消费总量占据全球消费量约 15%左右，光刻胶国产化水平严重不足，重点技术差距在半导体行业，有 2-3 代差距，随着下游半导体行业、LED 及平板显示行业的快速发展，未来国内光刻胶产品国产化替代空间巨大，具体情况如下：

主要类型	细分类型	国内规模（亿元）	年增速	国产化进程
LCD 光刻胶	彩色和黑色光刻胶	5	10%	几乎进口，国内永太科技处于项目建设阶段
	LCD 触摸屏用光刻胶	1.1~1.5	10%+	苏州瑞红约占 30%~40%，其他是台湾新应材及台湾凯阳
	TFT-LCD 正性光刻胶	5~6	10%	大部分进口

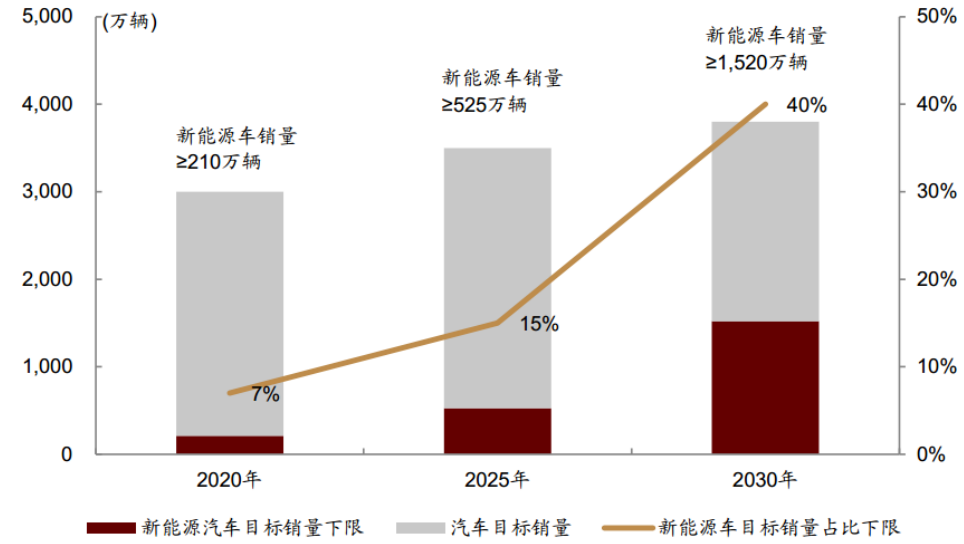
主要类型	细分类型	国内规模（亿元）	年增速	国产化进程
LED 光刻胶	宽普 g/i/h 线（365/405/433nm）	2~3	25%	大部分进口
半导体光刻胶	环化橡胶类光刻胶	0.5	10~15%	用于 4~5 寸分立器件，已国产化
	g/i 线光刻胶（436/365nm）	2	15%	自给率 10%左右，主要来自台湾和日本
	KrF/ArF 光刻胶（248/193nm）	5	20%	全部进口

资料来源：众成证券研究报告，2015.10

（3）锂电池粘结剂市场需求预测

根据国家发展规划测算，新能源车销量至 2020 年有望达 200 万辆，行业未来四年四倍，增长空间大。《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等政策均提出到 2020 年实现当年新能源汽车产销 200 万辆以上、累计产销量超过 500 万辆的目标。《节能与新能源汽车技术路线图》提出，到 2020/2025/2030 年新能源车年销量总规模分别超过 210/525/1,520 万辆。2020 年新能源车销量预测达到 200 万辆， 相对 2016 年 50.7 万辆销量，未来 4 年新能源汽车销量将是目前产销量的 4 倍，年均复合增长率超过 40%。未来随着新能源汽车补贴政策扰动的消除，新能源汽车行业有望迎来快速增长。

节能与新能源汽车技术路线图提出的未来新能源车市场规模目标



资料来源：中金公司研究报告《锂电池行业十问十答：底部夯实，趋势上涨》，2016 年 3 月 6 日

与此同时，高品质电池材料供应商受益于新能源车对电池质量与安全性的严苛需要强者恒强。根据中金公司预测，2016~2020 年锂电池与四大材料对应的需

求年均复合增速超过 30%。中金公司预计 2016~2020 年，锂动力电池需求量由 28Gwh 增长 2.2 倍至 89Gwh，年均复合增速超过 30%。锂电池粘结剂作为制作锂电池负极、隔膜的重要原料，未来的市场规模也将获得较快增长。

2016-2020 年全球锂电池需求增速预测

全球锂电池及原材料需求	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019E	2
全球锂电池需求（Gwh）	17.6	20.4	30.9	37.9	51.4	66.4	87.7	113.5	134.7	157.9	190.7	2
全球需求YoY（%）	10.0%	15.5%	51.8%	22.5%	35.7%	29.2%	32.0%	29.5%	18.6%	17.3%	20.8%	1
其中：消费电子	17.3	19.8	29.1	33.9	43.2	50.7	55.8	64.1	71.8	79.0	86.9	
动力电芯	0.3	0.4	1.4	3.0	6.1	11.5	26.4	42.3	53.6	67.8	90.5	1
储能	0.1	0.2	0.4	1.0	2.1	4.2	5.5	7.1	9.2	11.1	13.3	
正极材料（万吨）	4.4	5.1	7.7	9.5	12.9	16.6	21.9	28.4	33.7	39.5	47.7	
负极材料（万吨）	2.6	3.1	4.6	5.7	7.7	10.0	13.1	17.0	20.2	23.7	28.6	
隔膜（亿平方米）	3.7	4.3	6.5	8.0	10.8	13.9	18.4	23.8	28.3	33.2	40.0	
电解液（万吨）	3.5	4.1	6.2	7.6	10.3	13.3	17.5	22.7	26.9	31.6	38.1	
中国锂电池产量及原材料需求	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	
中国锂电池产量（Gwh）	7.7	10.0	11.0	15.0	19.7	25.9	40.2	55.1	65.6	79.4	101.4	1
中国产量YoY（%）	25.0%	29.9%	10.4%	35.9%	31.0%	31.9%	55.2%	36.9%	19.0%	21.2%	27.7%	2
其中：消费电子	7.4	9.6	10.4	13.7	17.3	21.0	23.1	25.9	29.0	31.9	35.1	
动力电芯	0.2	0.3	0.4	1.0	1.8	4.2	16.2	28.0	35.0	45.5	63.7	
储能	0.1	0.1	0.2	0.3	0.6	0.7	0.9	1.2	1.6	2.1	2.7	
对应需求-正极材料（万吨）	1.9	2.5	2.8	3.8	4.9	6.5	10.1	13.8	16.4	19.9	25.4	
对应需求-负极材料（万吨）	1.2	1.5	1.7	2.3	2.9	3.9	6.0	8.3	9.8	11.9	15.2	
对应需求-隔膜（亿平方米）	1.6	2.1	2.3	3.2	4.1	5.4	8.4	11.6	13.8	16.7	21.3	
对应需求-电解液（万吨）	1.5	2.0	2.2	3.0	3.9	5.2	8.0	11.0	13.1	15.9	20.3	

资料来源：中金公司研究报告《锂电池材料： 2016 年强者恒强》，2016 年 1 月 4 日

（四）上下游行业对微电子化学品的影响

1、上游行业发展状况及对本行业的影响

微电子化学品生产的主要原材料主要为一般基础化工原料，我国基础化工行业经过多年发展，已建立了较为完善的化工工业体系，化工产品原料品种齐全，生产能力和产量较大，微电子化学品企业可以得到国内充足且价格相对低廉的原料供给。

从原材料价格分析，基础化工受到其上游基础原料产业如原油、煤炭及采矿冶金、粮食等行业的影响，近几年价格有所波动。但由于本行业产品具有较高的附加值，上游基础化工原料价格对本行业的盈利水平影响较小。同时，微电子化学品价值占下游电子产品价值比重较小，生产企业对下游客户具有较强的成本转移能力。因此，上游行业对本行业发展影响较小。

2、下游行业发展状况及对本行业的影响

微电子化学品作为电子行业的配套行业，与下游行业结合紧密，素有“一代材料、一代产品”之说。微电子化学品下游应用行业主要有半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造等，下游应用行业的未来发展趋势对微电子化学品的需求起到决定性作用。近年来，下游应用行业的技术水平不断提高，产

品更新换代速度不断加快，推动了微电子化学品行业保持较快速度增长。

（1）半导体行业

半导体产业根据不同的产品分类主要包括集成电路、分立器件、光电子器件和传感器等四个大类，广泛应用于工业、军事和民用电子设备等重要领域。其中，集成电路为整个半导体产业的核心，因为其技术的复杂性，产业结构具备高度专业化的特征，可细分为 IC 设计业、芯片制造业及 IC 封装测试业三个子产业群。

公司产品超净高纯试剂、光刻胶和功能性材料主要应用于在集成电路和分立器件制作环节，主要用途包括：清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜。

近年来，除了 2008 年受金融危机的影响，我国半导体市场每年都保持一定速度的增长。根据中国半导体行业协会统计，2007 年至 2014 年，我国集成电路销售规模从 1,251.3 亿元增长至 3,015 亿元，年度复合增长率为 13.4%。

我国集成电路销售规模及增速（2007-2014） 单位:亿元

资料来源：中国半导体行业协会

半导体产业规模在国内继续保持快速增长，对微电子化学品的需求也将保持

较高景气。根据《中国制造 2025 重点领域技术创新绿皮书》预计，中国集成电路的本地产值在 2015 年预计达到 483 亿美元，满足国内 41%的市场需求；2020 年预计达到 851 亿美元，满足国内 49%的市场需求；2030 年预计达到 1,837 亿美元，满足国内 75%的市场需求。从上述数据可以看到，满足国内市场需求，提升集成电路产品自给率，同时满足国家安全需求、占领战略性产品市场，始终是集成电路产业发展的最大需求和动力。

2015 年，国家集成电路产业投资基金全产业链投资我国集成电路产业，为微电子化学品的需求打开了新的增长空间。在《国家集成电路产业发展推进纲要》的推动下，2015 年 9 月份，国家集成电路产业投资基金（简称“大基金”）正式成立。大基金自成立以来从集成电路全产业链进行投资，支持 IC 设计、制造、封测、设备等细分领域的龙头，已投资中芯国际、紫光集团、长电科技、中微半导体、格科微、艾派克、三安光电、通富微电等公司，营造了集成电路产业投资生态链。微电子化学品行业作为集成电路制造的重要配套行业，也将随着集成电路制造国产化的政策和资金支持，获得新的发展机遇。

（2）光伏太阳能电池行业

光伏电池是通过光电效应将光能转化成电能的装置。按照基体材质的不同，太阳能电池可分为晶体硅太阳能电池和薄膜太阳能电池。以高纯度硅材料作为主要原料的晶体硅太阳能电池一直是市场主流产品，占据着光伏发电市场的优势地位。

公司产品超净高纯试剂、功能性材料主要应用于上游多晶硅、单晶硅、硅片以及中游的电池片制造工艺中清洗、蚀刻等环节。

近年来，受欧洲市场对光伏电池的需求拉动，我国光伏太阳能电池制造主要用于向境外出口。经过多年快速发展，我国目前已成为全球最大的晶体硅太阳能

电池生产国之一，太阳能电池产量保持较高的增长速度，由 2003 年的 12MW 增长到 2013 年的 25,000MW，年度复合增长率为 214.72%，占全球太阳能电池产量比重也由 2003 年的 2%迅速增长到 2013 年的 64%。预计全球能源压力以及光伏行业成本压力将使得太阳能电池生产继续向国内转移，未来应用于太阳能行业的超净高纯试剂、功能性材料的需求上升空间依旧较大。

（3）平板显示行业

平板显示器主要应用于移动通讯、数码设备、桌面电脑、手提电脑和电视等消费电子设备，平板显示主要技术包括：液晶显示（LCD）、等离子显示（PDP）、有机发光二极管显示（OLED）、场发射显示器（FED）。因技术和成本优势，TFT 液晶显示器（TFT-LCD）已成为平板显示产业的主导产品。

公司产品超净高纯试剂、功能性材料主要应用于液晶显示器生产过程中玻璃面板、ITO 导电玻璃的清洗和蚀刻工艺。

从全球 TFT-LCD 产业格局来看，韩国、台湾、日本是全球主要的 TFT-LCD 生产地，中国大陆 TFT-LCD 产业正在快速崛起。随着中国高世代线的加快建设，中国大陆在全球平板显示产业中的地位将会快速提升，截至 2014 年底，在我国内地已经投产的液晶面板生产线有 17 条，分别是：4 条 4.5 代线；4 条 5 代线；2 条 5.5 代线；2 条 6 代线；5 条 8.5 代线。根据 wind 数据库统计，2009 年-2014 年，液晶电视面板出货量及增速情况如下：

我国液晶电视面板出货量及增速（2009-2014） 单位:百万片

资料来源：wind 资讯

液晶显示器仍处在产业成长的时期，国家产业政策重点支持高世代线的建设发展，未来国内高世代线平板显示将处于持续放量的过程，其相关配套材料产业随着国产替代化趋势将获得较好的增长前景及盈利前景，随着大尺英寸显示面板应用的不断推广及产业规模的扩张，预计微电子化学品的需求量也会进一步增长。

（4）锂电池制造行业

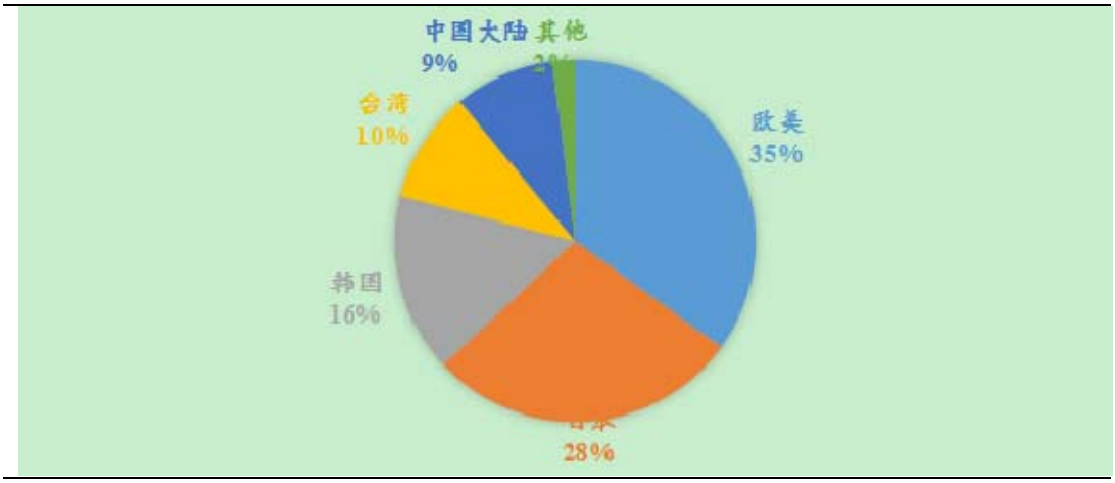
锂电池制造行业市场情况详见本节“三（三）3、锂电池粘结剂市场需求预测”所述。

（五）行业竞争情况

1、行业竞争格局

根据中国电子工业材料协会统计，全球微电子化学品市场主要被欧美、日本和亚太企业占据，欧美企业的市场份额为 35%，日本企业的市场份额为 28%，亚太企业的市场份额为 35%（其中中国大陆地区市场份额为 9%），而目前国际大型微电子化学厂商主要集中在欧洲、美国和日本等地区。微电子化学品中的光刻胶由于其自身产品的特点，潜在拟进入者很难对光刻胶产成品进行逆向分析和仿制，因此长期以来，光刻胶主要被日本、欧美的专业公司所垄断，日本的企业占据 80%的全球市场。主要企业包括日本的 TOK、JSR、富士、信越化学和住友化学，美国的陶氏化学、欧洲的 AZEM 和韩国的东进世美等。

全球微电子化学品市场份额概况



资料来源：中国电子材料行业协会,微电子化学品行业调研报告,2015 年

2、行业内主要企业情况

（1）国际微电子化学品主要企业

地区	企业名称	概况
欧美	陶氏化学（Dow chemical）	是一家多元化的化学公司，包括特种化学、高新材料、农业科学和塑料等业务，为全球约 180 个国家和地区的客户提供种类繁多的产品及服务，应用于包装、电子产品、水处理、涂料和农业等高速发展的市场。2014 年，陶氏年销售额超过 580 亿美元，在 35 个国家和地区运营 201 家工厂，产品达 6,000 多种。
	德国巴斯夫（basf）	通过收购德国 E.Merck 公司，德国巴斯夫为迅猛发展的半导体产业和平面显示器生产提供电子化学产品，成为电子化学行业的领先供应商。
日本	关东化学（Kanto）	主要从事半导体用酸碱类超净高纯试剂的生产、研发。在世界上有较高产品声誉。
	东京应化（TOK）	以生产和销售提供光刻胶为主，同时也有部分的其它微电子化学品生产和销售。
	住友化学（Sumitomo）	主要从事半导体、平板显示等领域超净高纯试剂的生产、研发。在日本及亚洲市场上占有一定的份额，特别是在大尺寸晶圆制造中应用的微电子化学品更具有产品优势。
	Stella Chemifa 公司	世界最大的高纯氢氟酸企业。日本国内生产厂设在大阪，以生产半导体及平板显示用高纯氢氟酸产品为名，近年在马来西亚建立了全资的高纯氢氟酸生产企业。
	信越化学工业株式会社	成立于 1926 年，已成功在美国、日本、荷兰、韩国、新加坡、中国（含台湾）等国家和地区建立了全球范围的聚氯乙烯、有机硅、纤维素衍生物等原材料的生产和销售网络，拥有 PVC·化成品、 有机硅、效能性化学品、半导体硅、电子·效能材料事业等众多事业。
	JSR 株式会社	为日本合成橡胶、合成树脂等石化事业的领导厂商，

地区	企业名称	概况
		以石油化学为基础，拓展至显示器、电子与光电材料产业领域。JSR 株式会社的 FPD(Flat Panel Display)用有机化学材料、信息电子材料、光学材料等，在全球占有极高的市场占有率。
台湾	台湾联仕电子化学材料股份有限公司（AUECC）	年产微电子化学品能力约在 3~4 万吨。在我国半导体应用领域中有一定的市场份额。
	鑫林科技股份有限公司	与日本关东化学技术合作，近年在平板显示器的市场方面有更明显的发展壮大。
	达兴材料股份有限公司	成立于 2006 年 7 月 12 日，以生产 LCD 化学材料为主要业务，成为台湾 LCD 产业主要的上游原材料供应商。2011 年 7 月于台湾挂牌上市，主要产品包括显示器产品、绿能产品和先进材料。
韩国	东友精细化工有限公司(DONGWOO FINECHEM）	东友、东进两厂家用于平板显示器加工的微电子化学品，在我国占有一定的市场份额。
	东进世美肯科技有限公司（DONGJIN SEMICHEM）	
	Soul brain	成立于 1986 年，公司生产、销售电子材料配件以及相关电子的化学原料和化学品，主要的研发领域包括半导体、显示器、LED 材料、二次锂电池和太阳能电池等。拥有全球领先的高科技材料和部件，是韩国市场占有率非常大的化学用品制造商，是为半导体和平板显示器制造商提供特种电子材料的关键供应商。

（2）国内微电子化学品主要企业

除了发行人外，国内微电子化学品主要企业如下：

序号	公司名称	简介
1	广东光华科技股份有限公司（股票简称：光华科技；股票代码：002741）	成立于 1980 年，主要从事 PCB 化学品、电子化学品、化学试剂等专用化学品的研发、生产、销售和服务。其电子化学品主要为高纯电子级和电镀级铜、镍、锡、钴四大系列化合物，被广泛应用于 PCB、电子元器件和表面处理等行业。
2	西陇科学股份有限公司(股票简称：西陇科学；股票代码：002584)	成立于 1987 年，主要从事化学试剂（包括通用化学试剂、PCB 用化学试剂、超净高纯试剂）、原料药及食品添加剂的研发、生产和销售以及化工原料的销售。其超净高纯试剂产品主要包括各类高纯级别的无水乙醇、异丙醇、丙酮、冰醋酸、丁酮、双氧水、乙酸丁酯、乙腈、甲苯、甲醇、二甲苯等。
3	常州强力电子新材料股份有限公司（股票简称：强力新材；股票代码：300429）	成立于 1997 年，主要从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。其主要产品为光刻胶专用化学品，分为光刻胶用光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂等）和光刻胶树脂两大系列。
4	上海新阳半导体材料股份有限公司（股票简称：上海新阳；股票代码：300236）	成立于 1999 年 7 月，主要从事半导体行业所需电子化学品的研发、生产和销售服务，同时开发配套的专用设备。主导产品为半导体封装领域所需的引线脚表面处理电子化学品及其配套设备，已形成四大系列 70 多个品种的电子化学品、30 多个品种的配套设备，可广泛应用于半导体封装和制造领域。
5	江阴江化微电子材	成立于 2001 年 8 月，主要生产适用于半导体（TR、IC）、FPD

序号	公司名称	简介
	料股份有限公司	平板显示（TFT-LCD、CF、TP、OLED、PDP 等）以及 LED、晶体硅太阳能（Solar PV）、硅片、锂电池、光磁等工艺制程中的专用超高纯湿电子化学品的专业制造商，2014 年销售各种超高纯湿电子化学品超 4 万吨。
6	江阴润玛电子材料股份有限公司	成立于 2002 年，专业生产适用于中大规模集成电路、半导体分立器件及硅材料等生产领域所需的高端微电子化学品，现拥有年生产 30000 吨高纯化学试剂的能力，主导湿电子化学品产品品种为蚀刻液系列、氢氟酸、高纯硝酸等。
7	北京科华微电子材料有限公司	成立于 2004 年，主要产品为光刻胶和与之配套的试剂（稀释剂、去边剂、显影液及剥离液等），2014 年的产量为 455 吨。

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的应用领域与公司有较大不同，其中江化微、江阴润玛与公司在超净高纯试剂方面具有相似性，北京科华与公司在光刻胶及配套试剂方面具有相似性。

（六）行业进入壁垒

1、技术壁垒

微电子化学品是电子信息与化工行业交叉的领域，专业性强，是典型的技术密集行业，也是化学试剂产品中对品质、纯度要求最高的细分领域之一。下游电子信息产业的技术进步，以及向微细加工领域的深化发展，对上游微电子化学品的产品质量和品质提出了非常高的要求，要求其具备微电子化学品的关键生产技术，如混配技术、分离技术、纯化技术以及与微电子化学品生产相配套的分析检验技术、环境处理与监测技术等。同时，下游电子器件的生产工艺不同，需要一些功能性专用的微电子化学品，这需要微电子化学品生产企业有较强的配套能力，能够及时研发和改进核心配方工艺以满足下游电子信息产业的功能性需求。以上生产技术、生产工艺、配方技术和配套能力都构成了企业进入微电子化学品生产经营领域的障碍。

2、客户认证壁垒

微电子化学品有技术要求高、功能性强、产品更新快等特点，且产品品质对下游电子产品的质量和效率有非常大的影响。因此，下游电子元器件生产企业对微电子化学品供应商的质量和供货能力十分重视，常采用认证采购的模式，需要通过送样检验、技术研讨、信息回馈、技术改进、小批试做、大批量供货、售后服务评价等严格的筛选流程，一般产品得到下游客户的认证需要较长的时间周

期。一旦与下游企业合作，就会形成稳定的合作关系，这会对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

3、规模和资金壁垒

下游客户通常对微电子化品产品质量要求较高，且需要不同的品种满足下游电子元器件生产企业不同的功能性需求，如果无法实现规模效益，就不能满足客户多样化的需求。因此，品种规模构成了进入该行业的重要壁垒。

一般微电子化学品具有一定的腐蚀性，对生产设备有较高的要求，且生产环境需要进行无尘或微尘处理，制备高端微电子化学品需要全封闭、自动化的工艺流程，以尽可能地避免污染，提高产品的质量。因此，微电子化学品生产在安全生产、环保设备、生产工艺系统、过程控制体系以及研发投资等方面要求较高，微电子化学品的生产建设投资成本较高，企业运行成本也较高。如果没有强大的资金实力，难以在设备、研发和技术服务上取得竞争优势，企业的持续发展能力也需要投入较大的资金，微电子化学品行业具备较高的资金壁垒。

4、安全和环保行政许可制度壁垒

微电子化学品中大部分产品为危险化学品、易制毒化学品或易制爆化学品，近年来我国对化学品生产经营执行严格而完善的行业管理体系，《安全生产许可条例》、《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》、《易制毒化学品管理条例》、《易制毒化学品购销和运输管理办法》等法规都对化学品生产经营执行强制性的许可制度，需取得各类生产经营许可证、安全生产许可证方可进行生产经营。化学试剂企业需要在生产、存储、销售等过程中满足监管条例在设施、人员、管理等方面的严格要求，才能取得化学试剂的生产经营许可证和安全生产许可证。另外，国家对于环保问题也越来越重视，化学试剂企业用于环保的投入也日益增加。安全和环保要求的提升使得新进企业进入化工领域的难度越来越大，构成了企业进入微电子化学品生产、经营领域的行政许可壁垒。

（七）行业技术水平及特点

1、行业技术概况

发行人的四大产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂，

其对应的微电子化学品行业的技术特点如下：

（1）分离纯化技术

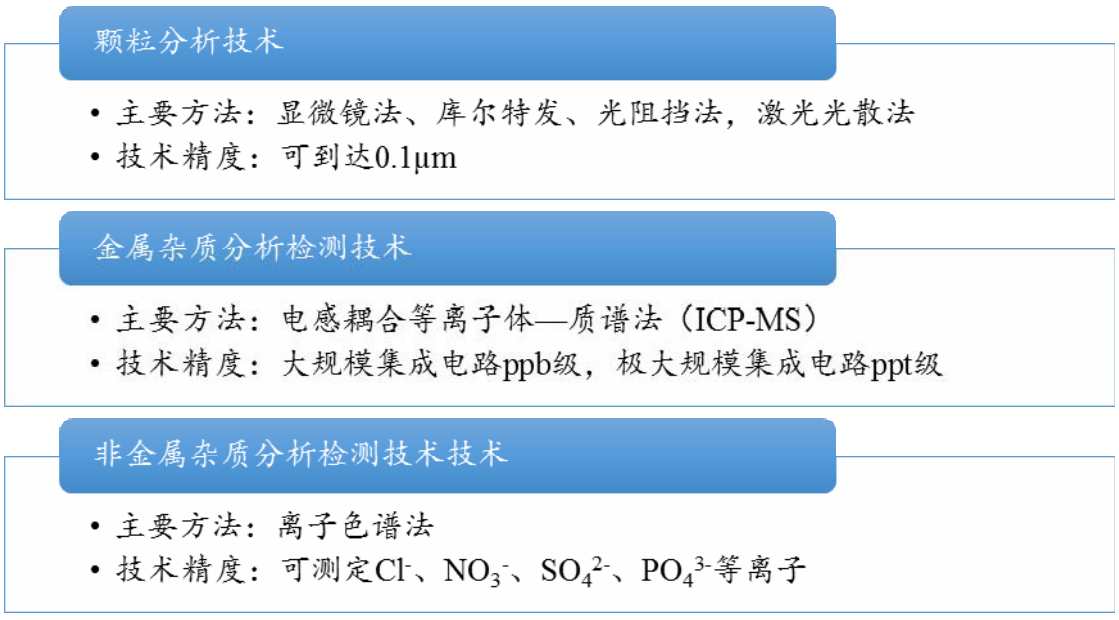
分离纯化技术主要用于去除杂质，对化学品进行分离提纯以得到合格产品的过程。目前国内外制备超净高纯试剂常用的纯化技术主要有高效连续精馏技术、气体低温精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等。这些纯化技术各有特性，各有所长，应用于不同类别产品的生产。

（2）复配工艺技术

复配是指将基本的化学产品进行功能性的叠加复合，根据特殊配方配制形成具备某种特殊功能的专用型产品。复配工艺是满足下游客户对微电子化学品功能性要求的关键工艺技术之一。复配工艺的关键在于配方，配方的形成需要企业有丰富的经验，通过不断的调配、试验、试制及测试才能完成，甚至还需要对客户的技术工艺进行实地调研，才能实现满足客户需求的功能性产品的研发。

（3）检测分析技术

检测分析技术是超净高纯试剂质量控制的关键技术之一，根据不同的检测需要，可分为颗粒分析测试技术、金属杂质分析测试技术、非金属杂质分析测试技术等。



（4）光刻胶相关技术

光刻胶的核心技术包括配方技术和质量控制技术，配方技术是光刻胶实现功能的核心，而质量控制技术能够保证光刻胶性能的稳定性。

1）配方技术

由于光刻胶的下游用户是 IC 芯片和 FPD 面板制造商，不同的客户会有不同的应用需求，同一个客户也有不同的光刻应用需求。一般一块半导体芯片在制造过程中需要进行 10-50 道光刻过程，由于基板不同、分辨率要求不同、蚀刻方式不同等，不同的光刻过程对光刻胶的具体要求也不一样，即使类似的光刻过程，不同的厂商也会有不同的要求。针对以上不同的应用需求，光刻胶的品种非常多，这些差异主要通过调整光刻胶的配方来实现。因此，通过调整光刻胶的配方，满足差异化的应用需求，是光刻胶制造商最核心的技术。

2）质量控制技术

由于用户对光刻胶的稳定性、一致性要求高，包括不同批次间的一致性，通常希望对感光灵敏度、膜厚的一致性保持在较高水平，因此，光刻胶生产商不仅仅要配置齐全的测试仪器，还需要建立一套严格的 QA 体系以保证产品的质量稳定。

3）原材料技术

光刻胶是一种经过严格设计的复杂、精密的配方产品，由成膜剂、光敏剂、溶剂和添加剂等不同性质的原料，通过不同的排列组合，经过复杂、精密的加工工艺而制成。因此，光刻胶原材料的品质对光刻胶的质量起着关键作用，目前苏州瑞红已经完成负胶原材料的国产化工作，是世界上少数几个掌握负胶原材料技术的生产商之一。

（5）锂电池粘结剂相关技术

锂电池粘结剂产品核心技术在于原材料及原材料的生产制造工艺，目前由日本瑞翁、JSR 和巴斯夫等国际大型化工生产商掌握。发行人掌握的技术在于通过调配、磁性过滤、灌装及质量控制等手段对改性乳胶进行产品改进，不断满足客户对产品特性（如粘结性能、耐溶剂性能、涂布性能）的个性化需求。

2、行业技术水平

（1）国际先进水平

目前集成电路的集成水平已由原来的微米级水平进入纳米级水平，为了匹配集成电路的发展水平，世界各大微电子化学品领先企业也在技术工艺上实现了突破。随着集成电路集成水平由微米级、亚微米级逐渐进入到纳米级阶段，国际上制备超净高纯试剂的纯度也由 SEMI G1 逐渐提升至到 SEMI G4 级水平，制备光刻胶的分辨率水平由紫外宽谱向 g 线、 i 线、KrF、ArF、F2 以及更高端方向发展，同时功能性材料配方的精准度和效能的稳定性也逐渐向更高技术等级水平发展。

（2）国内行业整体技术水平

目前我国 1μm 工艺技术用的微电子化学品已经实现规模化生产，并实现了国产化；0.35μm 技术用化学品也实现了规模生产；0.18μm 技术用化学品已经完成了试验研究工作。目前为止，国内技术领先微电子化学品企业的部分产品已经达到了国际 SEMI G4 标准，并已开展 SEMI G5 标准产品的研发工作。

总体上看，我国目前的微电子化学品技术水平要落后于国际先进水平，国内仅有少数部分技术领先的企业具有技术突破的经验和能力，随着国内电子产业的快速增长，本土化配套已成为重要趋势，国内微电子化学品企业生产技术的不断提高，未来国内将会出现具有国际竞争力的微电子化学品生产企业。

（八）行业特有的经营模式及盈利模式

本行业特有的经营模式为直接面对客户的直销模式。由于微电子化学品行业产品规格多样，技术指标要求严格且对下游电子产品的质量和销量有较大影响，下游行业客户会针对微电子化学品供应商进行严格的筛选和认证，在日常采购中具有小批量、多品种的个性化需求，同时要求供应商具备专业、及时的售后服务，因此供应商需要直接面对客户，为客户提供高品质、个性化的产品和服务。

（九）公司市场竞争地位

1、公司的市场地位

公司专业从事微电子化学品的产品研发、生产和销售，生产的四大类微电子化学品均为下游五大新兴行业的关键材料。公司经过多年研发和积累，部分超净高纯试剂达到国际最高纯度等级（G5），打破了国外技术垄断，制定了多项行业标准；光刻胶产品规模化生产 24 年，达到国际中高级水准，是国内最早规模量产光刻胶的少数几家企业之一。

超净高纯双氧水是提纯技术难度最大的微电子化学品之一，是集成电路芯片制造领域用量最大、市场前景良好的“绿色化学品”，高端提纯技术历来被巴斯夫等国际大公司所垄断。公司自 2001 年开始高端双氧水的研发和生产，自主开发了先进的提纯技术，并获得了发明专利。超大规模集成电路用超净高纯双氧水技术突破了国外技术垄断，产品品质可达到 10ppt 级别水平，相当于 SEMI 制定的最高纯度等级（G5），成功填补了国内空白，目前已在华虹宏力进行上线评估。

光刻胶是国际上技术门槛最高的微电子化学品之一，高端产品的研发和生产主要由东京应化、JSR、陶氏化学等国外公司所垄断。苏州瑞红 1993 年开始光刻胶的生产，是国内最早规模化生产光刻胶的企业之一，承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化”项目，在国内率先实现目前集成电路芯片制造领域大量使用的核心光刻胶的量产，可以实现 0.35μm 的分辨率，在业内建立了较高技术声誉。

2、公司的技术水平及特点

公司的核心技术及特点详见本节“六（一）核心技术情况”所述。

3、公司竞争优势

（1）技术工艺和产品品质优势

微电子化学品的生产工艺和产品品质影响甚至决定着下游客户的产品品质和行业发展水平。公司作为国内较早进入微电子化学品生产领域的企业之一，在技术工艺方面自主研发和合作研发有机结合，已掌握了一系列核心技术，包括离子交换技术、精馏技术等关键技术。其中离子交换技术可以有效去除金属离子和阴离子，精馏技术可以有效控制微分子团的溢出。同时，公司通过在生产、检测、包装等各环节对产品质量进行严格管控，实现产品高精度高效率的生产。

公司在产品品质方面坚持精益求精，部分产品已达到国内或国际先进水平。超净高纯试剂的核心产品超纯氢氟酸、盐酸、硝酸和氨水，纯度等级已达到 SEMI G3、G4 等级，拳头产品双氧水技术突破国际垄断，产品品质达到 10ppt（相当于 SEMI G5 等级），成功填补了国内空白，目前已在华虹宏力进行上线评估；功能性材料品种丰富、功能齐全, 凭借独特的原料和配方优势，可以有效满足下游行业不同的制造工艺制程要求；苏州瑞红生产的光刻胶能够提供紫外负型光刻胶和宽谱正胶及部分 g 线、i 线正胶等高端产品，在国内率先实现了 IC 制造商大量使用的核心光刻胶即 i 线光刻胶的量产，是三安光电、华润上华、宸鸿光电等公司的长期合作供应商。

（2）自主创新和高效研发优势

公司拥有完善的研发体系、激励机制和实力较强的研发队伍，公司研发团队主持了国家、省、市科技项目二十余项，起草并正式颁布国标标准 1 项、国家标准 3 项、行业标准 15 项，主持起草 3 项行业标准，参与编制 SEMI 标准 1 项。公司重视技术人员的培养，多次派技术人员到德国、日本学习，同时与高校中科院等开展技术合作。凭借专业的研发团队和完善的研发体系，公司已经具备为下游客户开发新产品的实力，以领先的工艺技术有效解决客户对产品的功能性需求。

公司拥有国家 CNAS 认证实验室，配置有各类先进的分析检测仪器，可以进行各种工艺试验和应用技术研究，具备进行超纯电子化学试剂的各项指标检测和分析能力，处于国内领先水平。公司工程技术中心被江苏省科技厅认定为“江苏省集成电路专用精细化学品工程技术研究中心”，被江苏省认定为“江苏省企业技术中心”，并于 2016 年 1 月在江苏省经济和信息化委员会等七部门对省认定企业技术中心 2013-2014 年度运行情况评价中被评为“优秀”。通过多年创新，公司取得了一大批拥有自主知识产权并产业化的科研成果。2005 年公司承担了国家 863 计划子课题；2007 年承担了科技部科技型中小企业技术创新基金项目“UP-SS 级微电子用异丙醇”；2010 年承担了国家火炬计划“UP-SS 级微电子用异丙醇”项目；承担了国家重大科技项目 02 专项“i 线光刻胶产品开发及产业化”项目；2012 年获得科技部科技型中小企业技术创新基金重点项目“超大规模集成电路用超纯氢氟酸”；2013 年被科技部评选为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2014 年承

担了国家火炬计划“微电子用超净超纯氢氟酸”。同时，公司还承担了其它省市区各级科技项目近二十项。

（3）客户资源优势

伴随着下游市场需求的不断增长，公司凭借强大的研发实力和突出的产品优势，得到了下游客户的认证，开拓并维系了一大批国内外优质客户，构建了优质的业务平台，为公司的持续发展奠定了良好的基础。公司客户均是各自领域的领先企业，成功进入优秀客户的供应链是公司技术实力的体现，也为公司未来进一步发展打下了良好的客户基础。报告期内，公司主要的优质客户资源包括有研半导体、晶澳科技、三安光电、宸鸿光电、信利、华润上华等。

半导体客户是对超净高纯试剂要求最高的领域，公司拳头产品双氧水已进入国内知名半导体厂商的供应链考察体系，其中华虹宏力已进入上线评估，武汉新芯已进入验厂审核，中芯国际正在进行技术确认。

（4）营销服务优势

公司拥有一支二十多人的销售团队，由副总经理专门负责，下设区域销售主管、客户服务工程师和销售助理，在全国三十一个省市自治区以及东南亚均有业务开展。针对产品特点和市场特性，公司制定了销售管理办法和激励制度，实行年度考核结合月度考核的办法，充分调动销售人员的积极性，取得了良好的效果。公司通过网络推广、参加展览会及销售人员登门拜访相结合方式开展营销。销售网络已遍布全国各地，已经形成了以上海为中心的华东销售基地，以深圳为中心的华南销售基地。公司连续数年参加半导体行业最高级别的展会，包括半导体材料（SEMICON）展览、IC-CHINA 展览、苏州电子博览会、新能源展览会等，在业界树立了高端产品的品牌形象。

（5）产品齐全优势

公司产品线较为丰富，包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等多个大类产品线，超净高纯试剂主要包括超纯氢氟酸、硝酸、双氧水、盐酸、硫酸、氨水、异丙醇、无水乙醇、冰醋酸、氢氧化钠、氢氧化钾等，功能性材料主要包括清洗剂、显影液、剥离液、蚀刻液、稀释剂和清洗液等。公司丰富的产品线可有效发挥产品协同效应，应用于半导体、光伏太阳能电池、LED、平

板显示和锂电池等制造领域不同工艺环节，发挥清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜、浆料制备等作用，为客户提供全面的产品和服务。

（6）运营管理优势

公司拥有优秀的管理团队，凭借多年的微电子化学品研究、生产、管理经验，利用其丰富的经验引导公司的战略定位、产品研发、生产管理等环节；公司核心骨干成员均拥有十余年的电子化学品研发、生产、销售、管理经验，引导公司的产品开发、销售网络建设、客户服务等工作。与此同时，公司还自主培养了专业技术研发队伍，建成了良好的人才梯队。公司拥有一支稳定的中层管理队伍，通过股权激励，具有强大的凝聚力和战斗力。

公司建成并持续发扬自主研发、科学管理、精益求精、团队共享的企业文化，在生产经营管理方面不断学习欧美、日韩等国的先进经验，严格生产管控，做到产品质量和生产流程的精益求精，产品质量管理在业内保持领先优势。

（7）地域优势

微电子化学品对于产品纯度、洁净度有很高的要求，因此长途运输不利于产品品质。同时，微电子化学品对运输工具有较高要求，运输成本较高。为了保证稳定供应高品质微电子化学品，微电子化学品生产往往围绕下游制造业布局，以减少运输距离。

长江三角洲一直是我国半导体、光伏太阳能电池、平板显示产业最核心的区域，是电子产业的重要生产基地。公司位于江苏省苏州市，靠近下游应用行业集群地，包括昆山、南京、上海的平板显示产业，上海、杭州的半导体产业，无锡、常州的光伏太阳能电池产业，公司依托优越的地理位置，与客户紧密配合，能够为客户提供优质产品和高效服务。

4、公司竞争劣势

（1）公司融资渠道单一，财务资源有限

目前公司主要靠自有资金、银行借款等方式进行融资，且面临着融资渠道单一、融资难的问题。公司拟通过本次公开发行股票，增强企业资金实力、提高公司研发能力、扩大产品生产规模、优化产品结构、进一步树立品牌地位、保持行业领先地位，参与国际竞争。

（2）与国际同行相比尚有差距

公司作为国内专业的微电子化学产品供应商，在国内微电子化学产品行业已具有一定的行业地位，但公司的产能、品牌知名度、销售体系、研发投入等方面的综合实力，同国外竞争对手比较仍有较大差距，在替代进口产品时面临较高的市场壁垒。

（十）影响发行人发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策强力支持

公司所处行业领域以及下游行业都是国家产业政策支持的领域。“十三五”规划提出“拓展产业发展空间。支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级。……构建产业新体系。加快建设制造强国，实施《中国制造二〇二五》。引导制造业朝着分工细化、协作紧密方向发展，促进信息技术向市场、设计、生产等环节渗透，推动生产方式向柔性、智能、精细转变。”《中国制造 2025》重点领域技术创新绿皮书将光刻技术（包括 193nm 光刻胶、EUV 光刻胶）列入新一代信息技术产业中的集成电路重点发展领域;《国家重点支持的高新技术领域》将“集成电路和分立器件用化学品；印刷线路板生产和组装用化学品；显示器件用化学品。包括高分辨率光刻胶及配套化学品；超净高纯试剂及特种（电子）气体；先进的封装材料；彩色液晶显示器用化学品等”列为国家重点支持的高新技术领域。《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 年修正）》明确将“超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”列为鼓励类发展领域;《石油和化工产业振兴支撑技术指导意见》将精细化工列为十二大科技支撑石化产业振兴的重点领域之一，其中电子化学品中高纯试剂、高纯气体、高性能新型封装材料、高性能基板树脂、新型液晶材料等的制备技术是精细化工领域重点发展任务之一。

同时，下游的半导体、光伏太阳能电池、LED 平板显示和锂电池等都是属于国家战略性新兴产业，上述领域也是今后我国经济结构转型、产业升级的重要突破领域。国内已制定了比较完善的产业支持政策和产业发展规划。有利的政策环境将为行业未来的发展提供更多的机会。

（2）下游行业不断快速增长

近年来，公司下游行业不断快速增长，详见本节“二（四）2、下游行业发展状况及对本行业的影响”所述。

（3）进口替代潜力巨大

由于中国微电子化学品的基础研究和生产工艺相对落后，无法实现高端产品的产业化生产，不得不高价进口。研究显示，中国 6 代线及高世代平板显示、8 英寸及以上集成电路所需超净高纯试剂大部分依赖进口，80%左右的光刻胶产品依赖进口。

随着中国企业微电子化学品基础研究的加强，部分国内企业已经突破了部分高端微电子化学品的生产技术，开始向国内电子生产企业提供质量稳定产品。随着中国半导体、光伏太阳能电池、LED 平板显示和锂电池等领域的发展，电子产业向中国转移的趋势将会更加明显，这需要微电子化学品本土化配套。随着国内企业研发及配套实力的加强，未来高端微电子化学品进口替代趋势将更加明显。

2、不利因素

（1）行业整体技术水平落后

目前，国内部分技术领先企业的部分产品也能达到 SEMI G3、G4 等级，但是与国际领先的技术水平相比还处于相对落后的阶段，高端领域微电子化学品的规模化生产还未形成，大部分高端产品依赖国外先进产品。我国微电子化学品行业整体技术水平落后于世界先进水平。因此，要形成具有国际竞争力的高端先进技术需要一定时间。

目前国内针对微电子化学品生产技术的前瞻性研究较少，基础研究、开发应用研究投入也不充足，国内产品主要以模仿和跟进为主，在前瞻性研究方面较为欠缺，这制约了微电子化学品行业整体技术水平的发展。

（2）行业内企业的资本实力不足

国际领先的电子化学品企业大部分是经过长时间积累后所形成的大型化学品集团，其资本实力较强，研发、高端设备的投入力度均大幅领先国内的微电子

化学品企业，这导致了国际电子化学生产企业在高端微电子化学品领域的领先优势。国内微电子化学品产业起步较晚，目前尚未出现资本实力较大的微电子化学品企业，在研发、高端设备等方面的投入均面临较大的资本压力，这也制约了国内微电子化学品企业的快速发展。

三、公司销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产能、产量、销量情况

报告期内，发行人产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

产品类别	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2016 年度					
超净高纯试剂	38,700	38,753	100.14%	37,696	97.27%
光刻胶	480	435	90.63%	424	97.58%
功能性材料	7,000	4,475	63.92%	4,390	98.11%
锂电池粘结剂	1,500	1,116	74.40%	1,127	100.95%
2015 年度					
超净高纯试剂	25,000	23,192	92.77%	22,409	96.62%
光刻胶	480	413	86.07%	387	93.76%
功能性材料	6,000	4,011	66.84%	3,908	97.43%
锂电池粘结剂	1,500	413	27.52%	418	101.25%
2014 年度					
超净高纯试剂	20,700	20,311	98.12%	19,925	98.10%
光刻胶	480	453	94.38%	425	93.88%
功能性材料	6,000	4,412	73.54%	4,284	97.10%
锂电池粘结剂	1,500	210	14.00%	233	110.96%

（二）报告期内各期主要产品的销售收入情况

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	16,784.12	38.63%	11,974.84	37.94%	12,434.60	37.37%
光刻胶	6,662.35	15.33%	6,756.13	21.41%	7,900.62	23.74%
功能性材料	5,024.67	11.56%	4,983.00	15.79%	5,931.75	17.83%
锂电池粘结剂	14,877.53	34.24%	7,601.96	24.09%	6,385.36	19.19%
过氧乙酸	14.61	0.03%	105.28	0.33%	554.88	1.67%
其他	87.78	0.20%	139.28	0.44%	66.80	0.20%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

（三）报告期内各期主要产品的价格变动情况

报告期内，公司产品的价格变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	价格	增幅	价格	增幅	价格	增幅
超净高纯试剂	0.45	-16.68%	0.53	-14.37%	0.62	-11.44%
光刻胶	15.70	-9.98%	17.44	-6.18%	18.59	-0.31%
功能性材料	1.14	-10.25%	1.28	-7.90%	1.38	-5.54%
锂电池粘结剂	13.20	-27.41%	18.18	-33.66%	27.41	-2.25%
过氧乙酸	0.38	6.45%	0.36	-17.59%	0.43	5.13%
其他	1.42	28.89%	1.10	-52.81%	2.33	-78.39%

（四）报告期内各期向前十名客户的销售情况

1、前十名客户的销售情况

报告期内，公司向前十名客户的销售情况如下：

2016 年度：

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
1	比亚迪	3,352.26	7.62%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	3,352.26	7.62%
2	恩捷	2,824.47	6.42%
	上海恩捷新材料科技股份有限公司	2,728.46	6.20%
	上海恩捷新材料科技股份有限公司东莞分公司	96.01	0.22%
3	力神	2,749.36	6.25%
	力神动力电池系统有限公司	694.06	1.58%
	天津力神电池股份有限公司	2,055.30	4.67%
4	光宇	2,741.67	6.23%
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	1,358.38	3.09%
	珠海光宇电池有限公司	1,383.29	3.14%
5	合皓（上海）商贸有限公司	1,491.54	3.39%
6	海润	1,280.41	2.91%
	奥特斯维能源(太仓)有限公司	385.43	0.88%
	海润光伏科技股份有限公司	356.24	0.81%
	合肥海润光伏科技有限公司	538.47	1.22%
	太仓海润太阳能有限公司	0.27	0.00%
7	住化	1,097.41	2.49%
	住化电子材料科技（合肥）有限公司	677.01	1.54%
	住化电子材料科技（重庆）有限公司	420.39	0.96%
8	天合	1,035.02	2.35%
	常州天合光能有限公司	485.81	1.10%
	湖北天合光能有限公司	78.16	0.18%
	天合光能（常州）科技有限公司	471.05	1.07%
9	顺风	992.46	2.26%
	江苏顺风光电科技有限公司	344.38	0.78%
	无锡尚德太阳能电力有限公司	648.08	1.47%
10	晶澳	888.81	2.02%

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	886.93	2.02%
	晶海洋半导体材料（东海）有限公司	1.88	0.00%
	前十名客户合计	18,453.41	41.95%

2015 年度：

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
1	光宇	2,796.73	**8.77%**
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	1,269.46	3.98%
	珠海光宇电池有限公司	1,527.26	4.79%
2	力神	2,188.70	**6.87%**
	力神动力电池系统有限公司	1,387.90	4.35%
	天津力神电池股份有限公司	800.80	2.51%
3	合皓（上海）商贸有限公司	1,695.09	**5.32%**
4	海润	1,459.22	**4.58%**
	奥特斯维能源(太仓)有限公司	826.34	2.59%
	海润光伏科技股份有限公司	128.12	0.40%
	合肥海润光伏科技有限公司	475.61	1.49%
	江阴鑫辉太阳能有限公司	29.15	0.09%
5	三安	1,213.74	**3.81%**
	安徽三安光电有限公司	980.55	3.08%
	福建晶安光电有限公司	30.16	0.09%
	厦门三安光电有限公司	45.42	0.14%
	厦门市三安光电科技有限公司	43.23	0.14%
	天津三安光电有限公司	114.39	0.36%
6	住化	979.56	**3.07%**
	住化电子材料科技（合肥）有限公司	675.65	2.12%
	住化电子材料科技（重庆）有限公司	303.91	0.95%
7	晶澳	924.18	**2.90%**
	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	855.43	2.68%
	晶澳太阳能有限公司	60.88	0.19%
	晶海洋半导体材料（东海）有限公司	7.86	0.02%
8	韩华	841.87	**2.64%**
	韩华新能源（启东）有限公司	841.87	2.64%
9	百力达太阳能股份有限公司	546.65	**1.71%**
10	新能源	543.96	**1.71%**
	东莞新能源科技有限公司	303.30	0.95%
	宁德新能源科技有限公司	240.66	0.75%
	前十名客户合计	13,189.69	41.37%

2014 年度：

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
1	比亚迪	2,231.02	**6.64%**
	惠州比亚迪电池有限公司	2,187.76	6.51%

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
	上海比亚迪有限公司	0.62	0.00%
	深圳市比亚迪锂电池有限公司	42.65	0.13%
2	合皓（上海）商贸有限公司	1,917.58	**5.71%**
3	光宇	1,897.36	**5.65%**
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	718.04	2.14%
	珠海光宇电池有限公司	1,179.32	3.51%
4	海润	1,682.24	**5.01%**
	奥特斯维能源(太仓)有限公司	1,124.76	3.35%
	合肥海润光伏科技有限公司	557.47	1.66%
5	旺能光电（吴江）有限公司	1,107.31	**3.29%**
6	三安	987.41	**2.94%**
	安徽三安光电有限公司	862.41	2.57%
	福建晶安光电有限公司	0.67	0.00%
	厦门市三安光电科技有限公司	-0.21	0.00%
	天津三安光电有限公司	124.54	0.37%
7	晶澳	876.58	**2.61%**
	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	873.16	2.60%
	晶海洋半导体材料（东海）有限公司	3.42	0.01%
8	韩华	855.02	**2.54%**
	韩华新能源（启东）有限公司	855.02	2.54%
9	天合	847.80	**2.52%**
	常州天合光能有限公司	341.89	1.02%
	湖北天合光能有限公司	45.10	0.13%
	天合光能（常州）科技有限公司	460.82	1.37%
10	力神	776.62	**2.31%**
	力神动力电池系统有限公司	740.52	2.20%
	天津力神电池股份有限公司	36.09	0.11%
	前十名客户合计	13,178.93	39.21%

2、前十名客户的基本情况

报告期内，发行人前十名客户基本情况如下：

（1） 比亚迪

比亚迪	深圳市比亚迪供应链管理有限公司 惠州比亚迪电池有限公司 上海比亚迪有限公司 深圳市比亚迪锂电池有限公司

1）深圳市比亚迪供应链管理有限公司

企业名称	深圳市比亚迪供应链管理有限公司
注册时间	2013 年 10 月 15 日
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街 1 号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室
法定代表人	吴经胜
注册资本	50,000 万元

股权结构	比亚迪股份有限公司持股 100%
实际控制人	王传福
经营范围	供应链管理及其配套相关业务；供应链渠道管理与设计；物流方案设计；贸易经纪、代理与服务；市场营销；科技研发服务；国内货运代理；国际货运代理；物流配送信息系统、计算机及网络系统技术开发；物流信息咨询服务；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；汽车租赁（不包括带操作人员的汽车出租）。
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

2）惠州比亚迪电池有限公司

企业名称	惠州比亚迪电池有限公司
注册时间	2007 年 6 月 12 日
注册地	惠州市大亚湾响水河
法定代表人	王传福
注册资本	15,000 万美元
股权结构	BYD(H.K.)CO.,LIMITED 持股 90%；比亚迪股份有限公司持股 10%
实际控制人	王传福
经营范围	锂电池材料（磷酸铁锂、电解液、苯基环已烷（CHB）、碳酸亚乙烯酯（VC）、六氟磷酸锂、隔膜纸、前驱体、塑胶壳、盖板）的研发、生产和销售。锂离子电池（铁动力锂离子电池），太阳能电池（太阳能光伏电池）的研发、生产和销售。汽车车身外覆盖件冲压模具、汽车夹具检具设计与制造。汽车关键零部件制造及关键技术研发（发动机零部件制造）：发动机进气增压器、智能气缸。汽车制造涂料、汽车变速器的研发、生产和销售。产品在国内外市场销售。从事储能系统，电动汽车用锂离子蓄电池系统的批发、进出口及相关配套业务（不设零售店铺，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）；机械式停车设备制造、安装、改造及维修；充电桩、盒及配套系统的研发、生产及销售；充电站投资建设、经营及维护。
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

3）上海比亚迪有限公司

企业名称	上海比亚迪有限公司
注册时间	2002 年 8 月 12 日
注册地	上海市松江区车墩镇香泾路 999 号
法定代表人	王传福

注册资本	6,350 万美元
股权结构	BYD(H.K.)CO.,LIMITED 持股 25%；比亚迪股份有限公司持股 75%
实际控制人	王传福
经营范围	生产锂离子电池及其零件和部件、新型平板显示器件、新型电子元器件及相关零配件、汽车饰件模具设计、制造，手机整机及零部件设计、研发与技术转让，有色金属复合材料、新型合金材料及深加工，太阳能电池组件制造，电池检测（不含第三方检测），销售公司自产产品（涉及配额、许可证、专项规定、质检、安检等管理要求的，需按照国家有关规定取得相应许可证后开展经营业务。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

4）深圳市比亚迪锂电池有限公司

企业名称	深圳市比亚迪锂电池有限公司
注册时间	1998 年 6 月 9 日
注册地	深圳市龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路 3001 号
法定代表人	王传福
注册资本	616,000 万元
股权结构	比亚迪股份有限公司持股 10%
实际控制人	王传福
经营范围	家用空调产品的研发、销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；汽车租赁；轨道交通项目的建设经营、开发和综合利用；实业投资与管理（具体项目另行申报）；广告业务；自有物业管理。^电池线束的开发、生产和销售；废旧动力电池梯次利用和再生利用的研发、生产和销售；锂离子电池、锂锰氧材料、电源系统（不间断电源、通信电源、电子电源、电力电源）、硅铁模块的开发、生产和销售；太阳能电池组件的生产（限 A2 厂房一层）、开发、销售；包装制品（纸箱、吸塑盘、拉伸膜、珍珠棉）的生产、销售。轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电气件的研发、设计、制造、维保、销售、租赁；轨道交通信号系统、通信及综合监控系统及设备的设计，制造及销售；轨道梁、柱的制造、安装；轨道交通项目的总承包；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；上述相关产品的进出口业务。
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

（2）上海恩捷新材料科技股份有限公司（简称“恩捷”）

企业名称	上海恩捷新材料科技股份有限公司
注册时间	2010 年 4 月 27 日

注册地	上海市浦东新区南芦公路 155 号
法定代表人	PAUL XIAOMING LEE
注册资本	38,921.0834 万元
股权结构	何宝华、王驰宙、张韬、胡甲东、李晓华、黄蜀华、张方、高翔、蒋新民、张梵、昆明华辰投资有限公司、SHERRY LEE、PUAL XIAOMING LEE 、ALEX CHENG、YAN MA、TAN KIM CHWEE 等
实际控制人	PUAL XIAOMING LEE
经营范围	锂电池隔离膜技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，锂电池隔离膜的制造、销售，从事货物及技术的进出口业务。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

（3）力神

力神	天津力神电池股份有限公司 力神动力电池系统有限公司

1）天津力神电池股份有限公司

企业名称	天津力神电池股份有限公司
注册时间	1997 年 12 月 25 日
注册地	天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区兰苑路 6 号
法定代表人	杨定江
注册资本	125,000 万元
股权结构	天津蓝天电源有限责任公司、天津华泽（集团）有限公司等
实际控制人	杨定江
经营范围	电池、充电器、超级电容器、太阳能电池组件、太阳能储能产品、风光储能产品、储能电子元器件的原材料、元器件、半成品、产成品、生产设备、仪器、配套产品的研制、生产、销售、与之相关的技术咨询、转让、工程承揽业务和进出口业务；太阳能电站项目的开发、设计、管理、与之相关的技术咨询；合同能源管理服务；自有房屋租赁；物业管理；电子设备、机械设备及电池相关设备的租赁业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和＂三来一补＂业务。
分布情况	华北地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

2）力神动力电池系统有限公司

企业名称	力神动力电池系统有限公司 曾用名：力神迈尔斯动力电池系统有限公司

注册时间	2009 年 9 月 21 日
注册地	天津滨海高新技术产业开发区华苑科技园（环外）海泰南道 38 号
法定代表人	秦兴才
注册资本	67,536.412192 万元
股权结构	天津力神电池股份有限公司持股 100%
实际控制人	杨定江
经营范围	开发、生产、销售、租赁电力能源存储装置、动力锂电池、电池组、电池组单元及零部件，从事上述产品的进出口、批发、零售及相关的技术咨询服务，经营相关生产设备的租赁业务。
分布情况	华北地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

（4）光宇

光宇	珠海光宇电池有限公司 哈尔滨光宇电源股份有限公司

1）珠海光宇电池有限公司

企业名称	珠海光宇电池有限公司
注册时间	2007 年 5 月 11 日
注册地	珠海市斗门区井岸镇珠峰大道 209 号（A 厂房首层南区）
法定代表人	徐延铭
注册资本	9,500 万元
股权结构	哈尔滨光宇电源股份有限公司持股 100%
实际控制人	宋殿权
经营范围	研发、生产和销售自产的动力镍氢电池、锂离子电池等高技术绿色电池。
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

2）哈尔滨光宇电源股份有限公司

企业名称	哈尔滨光宇电源股份有限公司
注册时间	1999 年 12 月 3 日
注册地	黑龙江省哈尔滨市道里区迎宾路集中区太湖南路 8 号
法定代表人	李延平
注册资本	28,790 万元
股权结构	光宇国际（BVI）有限公司持股 88.91%，启航投资有限公司持股 3.98%，立财投资有限公司持股 3.98%，哈尔滨亚光科技有限公司持股 2.08%，哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司持股 1.02%

实际控制人	宋殿权
经营范围	计算机软、硬件系统集成开发。镍氢电池、锂离子电池、磷酸铁锂电池、电力操作电源、交流不间断电源、通讯电源，逆变电源、铁路信号电源等电力电子信息产品、电力自动化产品的生产、研发及销售。
分布情况	东北地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	锂电池粘结剂
最终用途	锂电池生产

（5）合皓（上海）商贸有限公司（简称“上海合皓”）

企业名称	合皓（上海）商贸有限公司
注册时间	2010 年 9 月 19 日
注册地	上海市浦东新区东方路 3601 号 3 号楼 313 室
法定代表人	林健辉
注册资本	100 万元
股权结构	林健辉持股 100%
实际控制人	林健辉
经营范围	化工产品（上述商品包括《危险化学品经营许可证》中核定的商品，其他危险化学品除外）、玻璃制品、橡胶制品、塑料制品、陶瓷靶材的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务。
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	光刻胶、功能性材料
最终用途	半导体、平板显示等微细图形线路加工

（6）海润

海润	海润光伏科技股份有限公司 奥特斯维能源(太仓)有限公司 太仓海润太阳能有限公司 合肥海润光伏科技有限公司 江阴鑫辉太阳能有限公司

1）海润光伏科技股份有限公司

企业名称	海润光伏科技股份有限公司
注册时间	1997 年 7 月 18 日
注册地	江阴市徐霞客镇璜塘工业园区
法定代表人	孟广宝
注册资本	472,493.5152 万元
股权结构	YANG HUAI JIN、XING GUO QIANG 等
实际控制人	无实际控制人

经营范围	研究、开发、生产、加工单晶硅片、单晶硅棒，多晶硅锭，多晶硅片；从事单、多晶硅太阳能电池片、组件的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；太阳能发电项目施工总承包、专业分包、电站销售。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）奥特斯维能源（太仓）有限公司

企业名称	奥特斯维能源（太仓）有限公司
注册时间	2009 年 12 月 25 日
注册地	太仓港港口开发区平江路 88 号
法定代表人	王德明
注册资本	88,800 万元
股权结构	海润光伏科技股份有限公司持股 100%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	生产、加工、销售太阳能电池组件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；太阳能发电设备、软件的销售；太阳能发电项目施工总承包及分包；电站资产的管理。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

3）太仓海润太阳能有限公司

企业名称	太仓海润太阳能有限公司
注册时间	2011 年 5 月 9 日
注册地	太仓港港口开发区安江路 69 号
法定代表人	王德明
注册资本	7,380 万美元
股权结构	海润光伏科技股份有限公司持股 17.28%，海润光伏有限公司持股 16.60%，江阴海润太阳能电力有限公司持股 33.06%、奥特斯维能源（太仓）有限公司持股 33.06%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	生产、加工太阳能组件及相关产品，销售公司自产产品并开展相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。太阳能发电项目施工总承包及分包。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

4）合肥海润光伏科技有限公司

企业名称	合肥海润光伏科技有限公司
注册时间	2010 年 10 月 9 日
注册地	安徽省合肥市新站区工业园内
法定代表人	王德明
注册资本	100,000 万元
股权结构	海润光伏科技股份有限公司持股 100%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	多晶硅太阳能电池及组件、单晶硅太阳能电池及组件研究、开发、制造、加工、销售；硅料、硅片及材料销售；自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)；太阳能发电设备及软件销售；太阳能发电项目施工；太阳能电站投资、建设、及运维管理（涉及资质在资质许可范围内经营）。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

5）江阴鑫辉太阳能有限公司

企业名称	江阴鑫辉太阳能有限公司
注册时间	2009 年 12 月 24 日
注册地	江阴市新桥镇工业园区
法定代表人	王德明
注册资本	75,720 万元
股权结构	海润光伏科技股份有限公司持股 100%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	太阳能热水器、太阳能光伏电池及组件、多晶硅、单晶硅的制造、加工、研究、开发、销售；太阳能发电设备及软件的销售；太阳能发电项目施工总承包、专业分包；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（7）住化

住化	住化电子材料科技（合肥）有限公司 住化电子材料科技（重庆）有限公司

1）住化电子材料科技（合肥）有限公司

企业名称	住化电子材料科技（合肥）有限公司

注册时间	2009 年 10 月 13 日
注册地	安徽省合肥市新站区工业园内新汴河路以南
法定代表人	池添肇
注册资本	2,838.8889 万美元
股权结构	住友化学株式会社持股 60%、住友化学投资（中国）有限公司持股 10%、东友精细化学株式会社持股 30%
实际控制人	住友化学株式会社
经营范围	电子材料及器件的制造、销售，电子类相关化学原料、化学制品的制造、销售，电子类相关化学废弃资源的回收加工，电子材料相关技术服务、咨询和调查，电子材料及器件、电子类相关化学原料及化学制品、危险化学品（蚀刻剂回收液磷混酸、醋酸、硝酸、双氧水、异丙醇、盐酸）的批发及佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证及国家专项规定管理的商品，按照国家有关规定办理），以及上述产品为主的相关产品的技术咨询和售后服务。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）住化电子材料科技（重庆）有限公司

企业名称	住化电子材料科技（重庆）有限公司
注册时间	2014 年 5 月 20 日
注册地	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道 5 号附 80 号
法定代表人	池添肇
注册资本	2,500 万美元
股权结构	住友化学株式会社持股 40%，住友化学投资（中国）有限公司持股 10%、东友 FINE-CHEM 株式会社持股 50%
实际控制人	住友化学株式会社
经营范围	电子材料及零部件、电子相关化学原料、化学制品（不含危险化学品）的制造、销售，批发、零售腐蚀品：氟化氢铵、硫酸、氢氧化钾、硝酸、盐酸、乙酸、乙酸溶液、正磷酸、氧化剂和有机过氧化物：过氧化氢、硝酸钾（在许可证核定经营范围及期限内从事经营）；与上述业务相关的技术服务与咨询、售后服务。
分布情况	西南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（8）天合

天合	常州天合光能有限公司 天合光能（常州）科技有限公司

	湖北天合光能有限公司

1）常州天合光能有限公司

企业名称	常州天合光能有限公司
注册时间	1997 年 12 月 26 日
注册地	常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号
法定代表人	高纪凡
注册资本	42,000 万美元
股权结构	天合光能有限公司持股 100%
实际控制人	高纪凡
经营范围	太阳能光伏电站设备制造、太阳能光伏电站设备及系统装置安装；多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组件的制造；太阳能、光能技术开发；销售自产产品；从事多晶硅、机械设备、太阳能光伏电站设备及系统集成装置、储能及光伏应用系统的进出口和批发业务（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）；从事太阳能电站的建设和经营（取得相关资质后方可开展经营）；从事上述业务的相关咨询服务；储能及光伏应用系统的技术研发、工程设计及技术服务；光伏产品的检测服务（凭实验室认可证书所列检测服务项目经营）。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）天合光能（常州）科技有限公司

企业名称	天合光能（常州）科技有限公司
注册时间	2010 年 6 月 23 日
注册地	江苏省常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号
法定代表人	高纪凡
注册资本	18,500 万美元
股权结构	TRINA SOLAR（SINGAPORE）PTE.LTD 持股 100%
实际控制人	高纪凡
经营范围	太阳能、光能技术开发；太阳能光伏电站设备的制造、安装；多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组件的制造。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

3）湖北天合光能有限公司

企业名称	湖北天合光能有限公司
注册时间	2010 年 10 月 8 日
注册地	仙桃市桃花岭大道中段 28 号
法定代表人	朱治国
注册资本	20,000 万元
股权结构	常州天合光能有限公司持股 51%、深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司持股 49%
实际控制人	高纪凡
经营范围	生产、加工、销售太阳能电池片、组件、太阳能光伏产品及配件；太阳能应用技术及产品的研发、制造、销售及技术服务；太阳能光电建筑一体化及太阳能光伏电站的技术咨询、设计、工程总承包及运营；研制、生产、销售太阳能电池生产设备；经营货物进出口、技术进出口(国家有专项规定的除外)；经营货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。
分布情况	华中地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（9）顺风

顺风	无锡尚德太阳能电力有限公司 江苏顺风光电科技有限公司

1）无锡尚德太阳能电力有限公司

企业名称	无锡尚德太阳能电力有限公司
注册时间	2001 年 1 月 22 日
注册地	无锡市新区新华路 9 号
法定代表人	史建敏
注册资本	460,722.25159 万元
股权结构	江苏顺风光电科技有限公司持股 100%
实际控制人	郑建明
经营范围	研究、开发、生产、加工太阳能电池及发电系统（不含限制类项目的电池、联接机电及裂变器）；提供售后技术服务；并从事上述产品及太阳能电池和组件的原辅材料和零部件的批发和佣金代理（不含拍卖）业务、进出口业务（以上商品进出口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）；为太阳能发电产品系统提供设计、安装及维护服务；为太阳能发电产品及光伏组件用零部件提供检测服务(不含进出口商品的检测业务)；从事太阳能电站的建设经营(通过前置核准后方可经营并限在核准地址经营)；从事太阳能光伏领域内的技术开发、技术成果转让、技术咨询及提供其他技术服务。
分布情况	华东地区

定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）江苏顺风光电科技有限公司

企业名称	江苏顺风光电科技有限公司
注册时间	2005 年 10 月 10 日
注册地	江苏省武进高新技术产业开发区阳湖路 99 号
法定代表人	史建敏
注册资本	483,551.212738 万元
股权结构	顺风光电控股有限公司持股 100%
实际控制人	郑建明
经营范围	太阳能电池（单晶硅太阳能电池、多晶硅太阳能电池）开发、制造、咨询服务；从事硅碇、硅片和组件的国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。
分布情况	华东地区
定价政策	投标价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（10）晶澳

晶澳	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司 晶海洋半导体材料（东海）有限公司 晶澳太阳能有限公司

1）晶澳（扬州）太阳能科技有限公司

企业名称	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司
注册时间	2006 年 9 月 7 日
注册地	扬州市经济开发区建华路 1 号
法定代表人	靳保芳
注册资本	26,000 万美元
股权结构	JA Development Co.,Ltd 持股 25% ，晶澳太阳能有限公司持股 75%
实际控制人	靳保芳
经营范围	生产、加工晶体硅棒、晶体硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品。并从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让；批发硅料、硅棒、硅片；并从事硅料、硅棒、硅片的进出口业务，厂房租赁、设备租赁。（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。除销售类经营范围，其余经营范围限分支机构经营）

分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）晶海洋半导体材料（东海）有限公司

企业名称	晶海洋半导体材料（东海）有限公司
注册时间	2008 年 10 月 11 日
注册地	东海经济开发区西区（铁路南侧、湖东路东侧）
法定代表人	陶然
注册资本	71,448.29 万元
股权结构	东海晶澳太阳能科技有限公司持股 100%
实际控制人	靳保芳
经营范围	单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅片、多晶硅碇、太阳能电池片、太阳能电池组件生产；研制开发太阳能系列产品；从事硅料、硅棒、硅片、电池、太阳能电池组件进出口业务，进口不含分销。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

3）晶澳太阳能有限公司

企业名称	晶澳太阳能有限公司
注册时间	2005 年 5 月 18 日
注册地	河北省宁晋县晶龙大街
法定代表人	靳保芳
注册资本	260,000 万元
股权结构	晶澳 BVI 公司持股 100%
实际控制人	靳保芳
经营范围	生产、加工单晶硅棒、单晶硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品，销售公司自产产品；太阳能光伏并网发电、电量销售（涉及行政许可的，凭许可证经营）
分布情况	华北地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（11）三安

三安	安徽三安光电有限公司 天津三安光电有限公司 厦门三安光电有限公司 厦门市三安光电科技有限公司 福建晶安光电有限公司

1）安徽三安光电有限公司

企业名称	安徽三安光电有限公司
注册时间	2010 年 1 月 7 日
注册地	芜湖经济技术开发区东梁山路 8 号
法定代表人	林秀成
注册资本	298,000 万元
股权结构	三安光电股份有限公司持股 100%
实际控制人	林秀成
经营范围	光电科技研究、咨询、服务；电子产品生产、销售；超高亮度发光二极管（LED）应用产品系统工程的安装、调试、维修；腐蚀品（氨水）批发；自营和代理各类产品和技术进出口业务，但国家限定或禁止企业经营的商品和技术除外。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	光刻胶、功能性材料
最终用途	半导体、平板显示等微细图形线路加工，电子信息产品清洗、蚀刻

2）天津三安光电有限公司

企业名称	天津三安光电有限公司
注册时间	2008 年 12 月 30 日
注册地	华苑产业区海泰南道 20 号
法定代表人	林秀成
注册资本	60,000 万元
股权结构	三安光电股份有限公司持股 100%
实际控制人	林秀成
经营范围	光电科技研究、咨询、服务；电子产品生产、销售；超高亮度发光二极管（LED）应用产品系统工程的安装、调试、维修；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（国家有专项、专营规定的，按规定执行）
分布情况	华北地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，半导体、平板显示等微细图形线路加工

3）厦门三安光电有限公司

企业名称	厦门三安光电有限公司
注册时间	2014 年 4 月 8 日
注册地	厦门火炬高新区火炬园火炬路 5 号火炬大厦北楼 N515 室
法定代表人	林秀成
注册资本	300,000 万元
股权结构	三安光电股份有限公司持股 100%
实际控制人	林秀成
经营范围	光电子器件及其他电子器件制造；危险化学品批发；工程和技术研究和试验发展；其他机械设备及电子产品批发；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	功能性材料、光刻胶
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，半导体、平板显示等微细图形线路加工

4）厦门市三安光电科技有限公司

企业名称	厦门市三安光电科技有限公司
注册时间	2008 年 5 月 13 日
注册地	厦门市思明区吕岭路 1721 号综合楼五楼
法定代表人	林秀成
注册资本	36,000 万元
股权结构	三安光电股份有限公司持股 100%
实际控制人	林秀成
经营范围	工程和技术研究和试验发展；光电子器件及其他电子器件制造；其他机械设备及电子产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，半导体、平板显示等微细图形线路加工

5）福建晶安光电有限公司

企业名称	福建晶安光电有限公司
注册时间	2011 年 10 月 17 日
注册地	安溪县湖头镇横山村

法定代表人	林秀成
注册资本	50,000 万元
股权结构	三安光电股份有限公司持股 100%
实际控制人	林秀成
经营范围	半导体电子材料及照明产品的研发、生产与销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	功能性材料、光刻胶
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，半导体、平板显示等微细图形线路加工

（12）韩华

韩华	韩华新能源（启东）有限公司 韩华 Q 电池马来西亚公司（HanWha Q CELLS Malaysia Sdn.Bhd）

1）韩华新能源（启东）有限公司

企业名称	韩华新能源（启东）有限公司
注册时间	2004 年 8 月 27 日
注册地	江苏省启东经济开发区林洋路 888 号
法定代表人	KIM SANG HOON
注册资本	61,075 万美元
股权结构	韩华新能源香港有限公司持股 100%
实际控制人	韩华集团，韩国十大财团之一，成立于 1952 年，总部位于韩国首尔。
经营范围	节约能源技术研发，制造销售多晶及单晶硅片、光伏组件、光伏电池、太阳能幕墙，光伏复位及配套设备、太阳能光伏系统、光伏建筑一体化的安装、调试，进出口业务（非配额许可证管理商品、非专管商品的收购出口业务，不含分销业务和国内贸易），太阳能发电。
合作历史	2011 年 4 月开始合作
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

2）韩华 Q.Cells 马来西亚公司（HanWha Q CELLS Malaysia Sdn.Bhd）

企业名称	韩华 Q.Cells 马来西亚公司（HanWha Q CELLS Malaysia Sdn.Bhd）
注册时间	2012 年 11 月

注册地	马来西亚
股权结构	主要股东为韩华 Q CELLS，是韩华集团的子公司
实际控制人	韩华集团，韩国十大财团之一，成立于 1952 年，总部位于韩国首尔。
经营范围	生产、销售太阳能电池和组件
合作历史	2013 年开始合作
分布情况	境外地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（13）百力达太阳能股份有限公司（简称“百力达”）

企业名称	百力达太阳能股份有限公司
注册时间	2008 年 1 月 24 日
注册地	桐乡市河山镇工业区
法定代表人	卫松根
注册资本	10,000 万元
股权结构	沈汉明、沈红、姚明富、卫松根、李坤和、吕培林、赵胜霞、唐学林、沈海泉、徐少杰、陆正泉、卫海民、姚金虎、边明轶、李松祥、沈根法、王羽青、史红良、张雁翔、倪建松、沈富强、沈海熊、李应龙、沈卫泉、滕云良
实际控制人	卫松根
经营范围	太阳能电池、太阳能光伏发电产品的生产销售；太阳能发电系统工程的安装服务；货物进出口、技术进出口。
合作历史	2009 年 8 月开始合作
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

（14）新能源

新能源	东莞新能源科技有限公司 宁德新能源科技有限公司

1）东莞新能源科技有限公司

企业名称	东莞新能源科技有限公司
注册时间	2004 年 5 月 24 日
注册地	东莞松山湖高新技术产业开发区工业西路 1 号
法定代表人	曾毓群
注册资本	6,959.3 万美元

股权结构	新能源科技有限公司持股 100%
实际控制人	曾毓群
经营范围	开发、生产和销售高技术绿色电池、锂聚合物电池、燃料电池和超级电容器及其材料、配件，并提供上述产品的售后服务。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）
合作历史	2011 年 8 月开始合作
分布情况	华南地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	功能性材料、锂电池粘结剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，锂电池生产

2）宁德新能源科技有限公司

企业名称	宁德新能源科技有限公司
注册时间	2008 年 3 月 14 日
注册地	宁德市蕉城区漳湾镇新港路 1 号
法定代表人	曾毓群
注册资本	13,000 万美元
股权结构	新能源科技有限公司持股 100%
实际控制人	曾毓群
经营范围	开发、生产和销售锂离子电池、锂聚合物电池、燃料电池、动力电池和超级电容器及其原材料（不含危险化学品及民用爆炸物品），并提供上述产品的售后服务。
合作历史	2012 年 7 月开始合作
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	功能性材料、锂电池粘结剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻，锂电池生产

（15）旺能光电（吴江）有限公司（简称“吴江旺能”）

企业名称	旺能光电（吴江）有限公司
注册时间	2009 年 7 月 2 日
注册地	吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号
法定代表人	沈维钧
注册资本	12,000 万美元
股权结构	旺能（香港）有限公司持股 100%
实际控制人	沈维钧
经营范围	研发、设计、生产太阳能电池、相关组件及系统，销售本公司自产产品。从事与本公司生产产品同类商品及原料的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理

	商品的，按国家有关规定办理申请），系统集成、安装、咨询并提供售后及技术服务。
合作历史	2010 年 7 月开始合作
分布情况	华东地区
定价政策	参照市场价格
产品内容	超净高纯试剂
最终用途	电子信息产品清洗、蚀刻

上述客户中，除了江苏顺风光电科技有限公司系招投标取得外，其他客户均为上门拜访取得。发行人前十名客户与发行人及其董事、监事、高级管理人员、股东之间不存在关联关系。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、报告期内主要原材料采购的金额和数量情况

报告期内，公司主要原材料的采购数量和采购金额如下：

数量：吨，金额：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
氢氟酸	9,050.67	3,516.99	6,285.32	2,380.09	6,672.44	2,935.14
硝酸	13,321.92	1,580.48	7,796.74	1,008.13	5,302.74	770.11
双氧水	2,293.19	466.69	1,797.31	391.32	2,347.54	531.14
盐酸	3,650.04	263.54	2,396.95	260.00	2,240.93	262.81
异丙醇	534.00	306.78	508.91	289.11	554.88	477.34
无水乙醇	553.00	358.68	435.00	306.97	450.00	320.89
改性乳胶等	1,171.54	12,146.42	464.97	5,771.93	236.30	4,152.53
N-甲基吡咯烷酮	650.00	761.71	344.00	556.17	432.00	835.44
二乙二醇丁醚	468.28	494.54	217.61	297.08	262.13	409.00
丙二醇甲醚醋酸酯	241.95	247.62	282.22	316.79	308.00	408.30
氢氧化钾	1,465.81	456.98	439.34	167.59	404.20	169.26
氢氧化钠	1,972.64	466.05	812.58	243.40	469.79	195.96
光刻胶原料	53.12	1,309.94	55.52	1,309.29	55.66	1,517.60
合计	35,426.16	22,376.42	21,836.47	13,297.86	19,736.61	12,985.52

2、报告期内主要原材料价格变动情况

公司的主要原材料为基础化工原料，市场供应充足，但原材料的价格受原油、煤炭及采矿冶金、粮食等行业相关产品价格的影响，存在一定的波动。

报告期内，公司主要原材料的价格变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率
氢氟酸	0.39	2.62%	0.38	-13.92%	0.44	-8.33%
硝酸	0.12	-8.25%	0.13	-10.97%	0.15	-6.25%
双氧水	0.20	-6.53%	0.22	-3.77%	0.23	-8.00%
盐酸	0.07	-33.44%	0.11	-7.51%	0.12	20.00%
异丙醇	0.57	1.13%	0.57	-33.96%	0.86	-8.51%
无水乙醇	0.65	-8.09%	0.71	-1.04%	0.71	-2.74%
改性乳胶等	10.37	-16.48%	12.41	-29.36%	17.57	-26.05%
N-甲基吡咯烷酮	1.17	-27.52%	1.62	-16.40%	1.93	-9.39%
二乙二醇丁醚	1.06	-22.64%	1.37	-12.50%	1.56	-3.11%
丙二醇甲醚醋酸酯	1.02	-8.82%	1.12	-15.33%	1.33	-2.21%
氢氧化钾	0.31	-18.27%	0.38	-8.91%	0.42	-18.22%
氢氧化钠	0.24	-21.13%	0.30	-28.19%	0.42	-29.79%
光刻胶原料	24.66	4.57%	23.58	-13.51%	27.27	0.29%

3、报告期内公司外协加工情况

报告期内，公司外协产品主要包括硫酸、氢氧化钠，外协厂商为吴中伟业及关联方金瑞良，外协方式为公司提供原材料和技术参数，由外协供应商进行加工生产，公司支付外协厂商加工费。2016 年末，发行人已和吴中伟业、金瑞良终止合作。

报告期内，公司通过外协加工支付的加工费分别为 20.56 万元、23.94 万元和 76.56 万元，占营业成本的比例分别为 0.10%、0.11%和 0.25%。发行人根据每个外协产品的生产效率，人员成本、设备折旧、水电能耗加上合理的利润进行测算，并与外协企业进行协商后定价，定价符合公司实际经营需求，公允合理。

外协厂商的主要信息如下：

1）吴中伟业

公司名称	苏州市吴中区伟业合成树脂有限公司		
成立时间	2005-10-12		
注册资本	100 万元		
住所	苏州市吴中区长桥石湖西路 171-1 号		
法定代表人	金卫根		
股东构成及股权结构	股东	出资额（万元）	股权比例
	金卫根	90	90%
	王洪云	10	10%
经营范围	批发危险化学品（按《危险化学品经营许可证》所列的项目和方式经营）；生产、加工、销售：甲氧基二苯醚、茄尼醇、合成树脂（不含二甲苯及 200#溶剂油）。（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）		

2）金瑞良

公司名称	苏州金瑞良新材料科技有限公司		
成立时间	2015-04-21		
注册资本	100 万元		
住所	苏州吴中经济开发区迎春南路 145 号		
法定代表人	金卫根		
股东构成及股权结构	股东	出资额（万元）	股权比例
	金奇良	40	80%
	金卫根	10	20%
经营范围	新材料科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询服务；五金加工；销售：非危险性化工产品、水性涂料；危险化学品经营（按许可证所列范围及方式经营）。（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）		

吴中伟业与金瑞良的控股股东系父子关系，吴中伟业、金瑞良与发行人及其关联方不存在关联关系。

4、报告期内既是客户又是供应商的情形

报告期内，公司既是客户又是供应商的具体情况如下：

客户/供应商名称	类别	采购/销售内容	交易主体	是否存在关联关系
东南化工	向其销售	超净高纯试剂	苏州晶瑞	否
	向其采购	双氧水等基础化工原料	苏州晶瑞	
苏瑞电子	向其销售	超净高纯试剂、包装材料	苏州晶瑞	否
	向其采购	双氧水等	苏州晶瑞	
上海合皓	向其销售	功能性材料、光刻胶等	苏州瑞红	否
	向其采购	加仑瓶	苏州瑞红	
日本瑞翁、上海瑞翁	向其销售	光刻胶、功能性材料	苏州瑞红	是
	向其采购	改性乳胶、乙烯类树脂等	苏州瑞红	
日本丸红	向其销售	光刻胶、功能性材料	苏州瑞红	是
	向其采购	光刻胶原料、功能性材料原料	苏州瑞红	
上海大晶	向其销售	成膜树脂等	苏州瑞红	是
	向其采购	光刻胶原料	苏州瑞红	

上述交易的交易背景如下：

1）东南化工是发行人双氧水等基础化工原料供应商，发行人在生产超净高纯双氧水过程中，会产生部分低纯度双氧水。发行人将其销售给东南化工。

2）上海合皓是发行人功能性材料、光刻胶产品客户，上海合皓同时对外销售加仑瓶等化学品容器，因此发行人向其采购加仑瓶等容器用于产品包装。

4）苏瑞电子是索尔维集团在华全资子公司，主营业务为超纯双氧水的生产

和销售，依法独立自主经营。报告期内，发行人向苏瑞电子采购双氧水原料、液氮、包材等产品，向苏瑞电子销售双氧水等产品，交易基于双方正常的生产经营需要，交易内容真实，定价公允。

5）发行人与日本瑞翁、上海瑞翁、日本丸红、上海大晶的交易情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三（二）1、经常性关联交易”所述。

（二）能源供应情况

1、报告期内能源供应的金额和数量情况

报告期内，公司主要消耗的能源为水、电、汽。具体情况如下：

数量：吨，金额：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
水（吨）	173,428.00	76.65	102,100.00	46.29	95,300.00	44.23
电（万度）	557.04	413.98	399.57	311.67	296.92	223.69
汽（吨）	10,632.30	166.17	9,219.80	148.44	7,630.20	125.44

2、报告期内各期能源价格变动情况

报告期内，公司主要消耗的能源为水、电、汽的价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率
水	4.42	-2.52%	4.53	-2.31%	4.64	1.27%
电	0.74	-4.72%	0.78	3.54%	0.75	-9.16%
汽	156.29	-2.93%	161.00	-2.07%	164.40	-16.76%

（三）报告期内向前十名供应商的采购情况

报告期内，公司的原辅材料等的采购总额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
采购总额	28,800.32	18,217.38	17,282.60

报告期内，公司向前十名供应商采购情况如下：

1、2016 年度：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购金额占比	采购内容

序号	供应商名称	采购金额	采购金额占比	采购内容
1	瑞翁公司	12,248.20	42.53%	改性乳胶、乙烯类树脂等
2	福建省邵武市永飞化工有限公司	1,621.21	5.63%	氢氟酸等基础化工材料
3	浙江蓝苏氟化有限公司	1,586.05	5.51%	氢氟酸等基础化工材料
4	昆山市兴和化工有限公司	1,547.50	5.37%	硝酸等基础化工材料
5	苏州鼎顺化工有限公司	980.30	3.40%	双氧水、无水乙醇等基础化工材料
6	苏州东南化工有限公司	924.91	3.21%	双氧水、氢氧化钠等基础化工材料
7	舒驰容器(上海)有限公司	705.60	2.45%	容器
8	常州茂源净化包装材料有限公司	680.30	2.36%	容器
9	苏州瑞环化工有限公司	671.28	2.33%	NMP 等基础化工材料
10	日本丸红	644.37	2.24%	光刻胶原料
	合计	21,609.71	75.03%	

2、2015 年度：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购金额占比	采购内容
1	瑞翁公司	5,799.74	31.84%	改性乳胶、乙烯类树脂等
2	沭阳晶瑞电子材料有限公司	1,258.44	6.91%	氢氟酸等基础化工材料
3	日本丸红	1,045.40	5.74%	光刻胶原料
4	昆山市兴和化工有限公司	926.63	5.09%	硝酸等基础化工材料
5	苏州东南化工有限公司	796.17	4.37%	双氧水、氢氧化钠等基础化工材料
6	旭有机材树脂（南通）有限公司	614.32	3.37%	光刻胶原料
7	苏州瑞环化工有限公司	613.83	3.37%	NMP 等基础化工材料
8	福建省邵武市永飞化工有限公司	601.38	3.30%	氢氟酸等基础化工材料
9	苏州鼎顺化工有限公司	598.03	3.28%	无水乙醇、氢氧化钠等基础化工材料
10	浙江蓝苏氟化有限公司	520.28	2.86%	氢氟酸等基础化工材料
	合计	12,774.24	70.12%	

3、2014 年度：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占比	采购内容
1	瑞翁公司	4,165.49	24.10%	改性乳胶、乙烯类树脂等
2	浙江三美化工股份有限公司	1,203.73	6.96%	氢氟酸等基础化工材料
3	日本丸红	1,114.16	6.45%	光刻胶原料
4	苏州鼎顺化工有限公司	891.39	5.16%	无水乙醇等基础化工材料
6	上海嘉荣贸易有限公司	835.44	4.83%	丙二醇甲醚醋酸酯
5	苏州东南化工有限公司	713.10	4.13%	双氧水等基础化工材料
7	昆山市兴和化工有限公司	532.93	3.08%	硝酸等基础化工材料
8	美源商事株式会社	479.31	2.77%	光刻胶原料
9	苏州瑞环化工有限公司	454.62	2.63%	NMP 等基础化工材料
10	浙江蓝苏氟化有限公司	439.99	2.55%	氢氟酸等基础化工材料
	合计	10,830.15	62.67%	

注：瑞翁公司包括日本瑞翁、上海瑞翁。

报告期内，发行人前十名供应商基本情况汇总如下：

1、日本瑞翁

企业名称	瑞翁株式会社
注册时间	1950 年 4 月 12 日
注册地	东京都千代田区丸之内 1-6-2 新丸之内中心大厦
法定代表人	田中公章
注册资本	24,211,000,000 日元
股权结构	横滨橡胶持股 9.37%，日本信托服务银行（信托方）持股 5.32%，瑞穗银行持股 4.67%，日本信托银行（信托方）持股 4.23%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	合成橡胶、特殊橡胶类产品的生产。

2、上海瑞翁

企业名称	瑞翁贸易（上海）有限公司
注册时间	2002 年 2 月 9 日
注册地	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 207 号第三层 C13
法定代表人	松崎肇（MATSUZAKI HAJIMU）
注册资本	20 万美元
股权结构	瑞翁株式会社持股 100%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内商业性简单加工；区内贸易咨询服务；化工产品（详见许可证）、金属制品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）及其它相关配套业务；区内以金属制品为主的仓储（危险化学品、特种化学品及易制毒化学品除外）、分拨业务以及相关产品的售后服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）

3、福建省邵武市永飞化工有限公司

企业名称	福建省邵武市永飞化工有限公司
注册时间	2001 年 5 月 9 日
注册地	邵武市晒口新氨路 18 号
法定代表人	崔桅龙
注册资本	5,295 万元
股权结构	福建永晶科技有限公司持股 100%
实际控制人	崔桅龙
经营范围	生产：氟化氢、氢氟酸、氟化氢铵、氟化铵、氟硼酸、氟硅酸、含氟石膏及硫酸钙粉末；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营盐酸的批发（不带储存设施）。

4、浙江蓝苏氟化有限公司

企业名称	浙江蓝苏氟化有限公司

注册时间	2006 年 10 月 16 日
注册地	衢州市高新技术产业园区华阳路 39 号
法定代表人	孙立宏
注册资本	8,466.8889 万元
股权结构	苏威氟控股（亚太）有限公司持股 55%、浙江蓝天环保高科技股份有限公司 45%
实际控制人	索尔维集团
经营范围	年产：无水氟化氢、氟硅酸（副产）、（40%-55%）氢氟酸、电子级氢氟酸、过氧化氢溶液（电子级双氧水，31%）、过氧化氢溶液（工业级双氧水，副产品，50%）（凭有效的《安全生产许可证》经营）；钎焊剂（不含危险化学品）生产；自产化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）销售；下列商品的佣金代理（拍卖除外）和批发（涉证商品凭证经营，不含危险化学品）：电子级和工业级过氧化氢（仅限自产）、焊接用焊剂、焊粉及焊膏、粘合剂；货物进出口（上述商品进出口部涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理商品）。

5、昆山市兴和化工有限公司

企业名称	昆山市兴和化工有限公司
注册时间	2001 年 11 月 9 日
注册地	张浦镇大市慈城路 19 号
法定代表人	王琴
注册资本	1,000 万元
股权结构	王琴持股 100%
实际控制人	王琴
经营范围	硝酸、硫酸生产、加工；危险化学品批发（按《危险化学品经营许可证》核定项目经营）；电子业用化工原料销售；货物的进出口业务。

6、苏州鼎顺化工有限公司

企业名称	苏州鼎顺化工有限公司
注册时间	2011 年 5 月 23 日
注册地	苏州市金阊区金门路 1299 号（金运科技创业园）303 室
法定代表人	张钱乐
注册资本	200 万元
股权结构	张钱乐持股 90%、沈洁持股 10%
实际控制人	张钱乐
经营范围	危险化学品（按许可经营范围核定项目经营）。销售：化工产品（非危险品）、金属材料、五金交电、机电产品、建材、木材、橡胶制品。
最终供应商	上海阿科玛双氧水有限公司、浙江新华化工股份有限公司、江苏苏化集团张家港有限公司

7、苏州东南化工有限公司

企业名称	苏州东南化工有限公司
注册时间	1998 年 9 月 25 日
注册地	苏州市桐泾北路 218 号
法定代表人	姜永军
注册资本	508 万元
股权结构	姜永军持股 70%，孙伟东持股 30%
实际控制人	姜永军
经营范围	批发：危险化学品（按《危险化学品经营许可证》苏安经(乙)字 EN1330 核定的范围经营）（不得储存）。销售：建材、金属材料、工业线绳；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
最终供应商	太仓新太酒精有限公司（无水乙醇）、上海华谊能源化工有限公司（冰醋酸）

8、舒驰容器（上海）有限公司

企业名称	舒驰容器（上海）有限公司
注册时间	2003 年 8 月 7 日
注册地	上海市化学工业区普工路 100 号
法定代表人	UDO SCHUTZ
注册资本	16,066.832 万元
股权结构	舒驰有限两合公司持股 100%
实际控制人	UDO SCHUTZ
经营范围	建立资源再生及综合利用技术系统，回收处理国内废旧塑料容器，并利用上述废旧塑料再生原料。开发、设计和生产原料为塑料、金属和塑钢的容器及其配件，销售自产产品；从事上述产品同类及相关商品（特定商品除外）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关技术咨询和售前售后服务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。

9、常州茂源净化包装材料有限公司

企业名称	常州茂源净化包装材料有限公司
注册时间	2004 年 8 月 10 日
注册地	天宁区雕庄街道采菱工业园
法定代表人	周正伟
注册资本	150 万元
股权结构	周新权持股 77.9333%，周正伟持股 22.0667%
实际控制人	周新权
经营范围	聚乙烯吹塑桶制造；塑料制品、橡胶制品、化工原料、金属材料、普通机械、模具的销售。

10、苏州瑞环化工有限公司

企业名称	苏州瑞环化工有限公司
注册时间	2003 年 1 月 7 日
注册地	苏州工业园区银胜路 86 号
法定代表人	YASUHITO KAWASE(川濑泰人)

注册资本	725 万美元
股权结构	瑞环株式会社持股 100%
实际控制人	-
经营范围	生产危险化学品（按《安全生产许可证》经营）；批发危险化学品（按《危险化学品经营许可证》经营）；处置、利用含醚废物（HW40）500 吨/年、废卤化有机溶剂（HW41）500 吨/年、废有机溶剂（HW42）16900 吨/年（按《危险废物经营许可证》经营）。组装、制造化工设备（蒸馏精制设备），销售本公司所生产的产品并提供相关服务。

11、日本丸红

企业名称	丸红株式会社
注册时间	1949 年 12 月 1 日
注册地	东京都中央区日本桥二丁目 7 番 1 号东京日本桥塔
法定代表人	国分文也
注册资本	262,686,000,000 日元
股权结构	日本兴亚损害保险（株）持股 2.42%，明治安田生命保险相互会社持股 2.41%
实际控制人	无实际控制人
经营范围	作为综合商社购买、销售各种产品及贸易业（食品、纤维、纸、化工品、能源、金属、运输机械、产业机械、电力、品牌、船舶、金融、物流、钢铁）

12、沭阳晶瑞电子材料有限公司

企业名称	沭阳晶瑞电子材料有限公司（现更名为沭阳华耀电子材料有限公司）
注册时间	2010 年 8 月 5 日
注册地	沭阳县经济开发区海宁路 17 号
法定代表人	周丽华
注册资本	500 万元
股权结构	周丽华持股 100%
实际控制人	周丽华
经营范围	一般化学品：乙醇溶液-18℃≤闪点＜23℃、2-丙醇、过氧化氢 20%≤含量＜27.5%、氟化氨、硝酸含量＞70%、氢氟酸、乙酸含量＞80%、氢氧化钾、氢氧化钠、氢氧化钠溶液、氨溶液 35%＜含氨≤50%；易制毒化学品；硫酸、盐酸、丙酮（不得储存，经营品种涉及其他行政许可的，应按规定履行相关手续。）批发（危险化学品经营许可证有效期至 2016 年 8 月 7 日）；电子信息材料生产、销售。
合作历史	2010 年 8 月 5 日由发行人全资设立

13、旭有机材树脂（南通）有限公司

企业名称	旭有机材树脂（南通）有限公司
注册时间	2006 年 12 月 27 日

注册地	江苏省南通经济技术开发区通旺路 21 号
法定代表人	山下荣二
注册资本	1,760 万美元
股权结构	旭有机材株式会社持股 100%
实际控制人	山下荣二
经营范围	生产、开发销售固体酚醛树脂及其加工品；上述商品、同类商品及其原材料与设备的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其它相关配套服务；危险化学品经营（按《危险化学品经营许可证》核定的经营方式、许可范围在效期内经营）。（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）（涉及许可经营除外）

14、浙江三美化工股份有限公司

企业名称	浙江三美化工股份有限公司
注册时间	2001 年 5 月 11 日
注册地	浙江省武义县城青年路胡处
法定代表人	胡淇翔
注册资本	17,920.1283 万元
股权结构	胡荣达持股 42.75%，胡淇翔持股 19.69%，武义三美投资有限公司持股 9.29%，占林喜持股 5%
实际控制人	胡荣达
经营范围	化工产品的生产（具体产品详见《安全生产许可证》，许可证有效期至 2017 年 4 月 1 日止），化工产品的销售（具体经营方式和许可范围详见《中华人民共和国危险化学品经营许可证》，许可证有效期至 2018 年 5 月 10 日止）。 酸级莹石粉销售；经营本企业自营进出口业务。

15、上海嘉荣贸易有限公司

企业名称	上海嘉荣贸易有限公司
注册时间	1995 年 6 月 24 日
注册地	嘉定区华亭镇霜竹公路 968 弄 133 号 2 幢 205、206、207 室
法定代表人	倪建中
注册资本	5,000 万元
股权结构	天津中荣化工仓储有限公司持股 100%
实际控制人	倪建中
经营范围	批发（租用储存设施）、批发（自有储存设施）：危险化学品（经营产品详见许可证），化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、金属材料（除贵金属、稀有金属、钢材）、五金交电、建材、百货的批发，从事货物进出口和技术进出口业务，从事化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，批发非实物方式：预包装食品（不含熟食卤味、冷冻冷藏）。

最终供应商	陶氏化学、中石化、金山石化、马石油（马来西亚国有石油公司）等化工公司

16、美源商事株式会社

企业名称	美源商事株式会社
注册时间	1959 年 11 月 3 日
注册地	韩国京畿道安养市万安区安养路 464
法定代表人	CS Hong
注册资本	1.2 亿美元
股权结构	KIM JUNG DON 持股 18.4%，MISUNG MOOL SAN CO.,LTD 持股 4.4%
实际控制人	CS Hong
经营范围	生产精细电子化学品，生产表面活性剂。

17、江西中氟化工有限公司

企业名称	江西中氟化工有限公司
注册时间	2005 年 4 月 28 日
注册地	江西省上饶市玉山县四股桥乡
法定代表人	程洪波
注册资本	2.000 万元
股权结构	衢州南高峰化工股份有限公司持股 100%
实际控制人	—
经营范围	氟化工产品的经营、生产及销售。

18、上海明都化工有限公司

企业名称	上海明都化工有限公司
注册时间	2005 年 4 月 27 日
注册地	浦东新区川沙路 6999 号 28 幢 2159 室
法定代表人	张恒
注册资本	1.000 万元
股权结构	张恒、徐敏合计持股 100%
实际控制人	张恒
经营范围	化工原料及产品（危险化学品凭许可证经营）、建材、包装材料、机电设备、装潢材料、橡塑制品、五金交电、电子产品、通讯器材的销售，以上相关业务的咨询服务，企业管理咨询，商务信息咨询，投资咨询，从事货物与技术的进出口业务。

上述供应商中，除瑞翁株式会社、瑞翁贸易（上海）有限公司、日本丸红株式会社以外，其他供应商均与发行人不存在关联关系。发行人与供应商不存在非经营性资金往来。

（四）报告期内公司产品成本构成情况

报告期内，公司的主营业务成本构成如下：

年度	主营业务成本构成	金额（万元）	构成占比
2016 年度	直接材料	27,195.91	90.10%
	直接人工	1,160.31	3.84%
	制造费用	1,826.53	6.05%
	合计	30,182.75	100%
2015 年度	直接材料	17,964.41	85.88%
	直接人工	1,206.20	5.77%
	制造费用	1,747.54	8.35%
	合计	20,918.16	100%
2014 年度	直接材料	18,545.16	86.72%
	直接人工	1,218.29	5.70%
	制造费用	1,621.37	7.58%
	合计	21,384.83	100%

五、公司主要固定资产、无形资产等资源要素情况

（一）主要固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,796.33	915.22	-	6,881.11	88.26%
生产设备	12,359.59	3,276.01	-	9,083.58	73.49%
运输设备	464.36	377.47	-	86.89	18.71%
其他设备	3,607.87	2,187.38	-	1,420.48	39.37%
合计	24,228.16	6,756.09	-	17,472.07	72.11%

1、房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司房产情况如下：

序号	权利人	房地产证号	房屋座落	建筑面积（m^2）	规划用途	取得方式
1	发行人	苏(2016)苏州市不动产权第 6003789 号	苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号	3,047.59	非居住用房	自建
2	苏州瑞红	苏房权证吴中字第 00362243 号	苏州吴中经济开发区民丰路 501 号 1 幢	487.35	非居住用房	自建
3	苏州瑞红	苏房权证吴中字第 00362246 号	苏州吴中经济开发区民丰路 501 号 3 幢	829.91	非居住用房	自建
4	苏州瑞红	苏房权证吴中字第	苏州吴中经济	987.26	非居住用房	自建

序号	权利人	房地产证号	房屋座落	建筑面积（m^2）	规划用途	取得方式
		00362247 号	开发区民丰路 501 号 4 幢			
5	苏州瑞红	苏房权证吴中字第 00362248 号	苏州吴中经济开发区民丰路 501 号 5 幢	1,323.69	非居住用房	自建
6	苏州瑞红	苏房权证吴中字第 00362249 号	苏州吴中经济开发区民丰路 501 号 7 幢	1,845.62	非居住用房	自建
7	苏州瑞红	粤房地证字第 C4279709 号	东莞市东城区太和城市花园盈彩美地 2（B）栋 1 座 1602 号	119.34	住宅	购买
合计		--	--	8,640.76	--	--

截至本招股说明书签署日，发行人租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁标的	租赁期限	租金	储存目的
1	发行人	上海友诺	24,000L 罐箱	2014.10.23-2017.10.22	90 元/天	超净高纯试剂
2	发行人	上海友诺	24,000L 罐箱	2012.04.23-2017.04.22	120 元/天	超净高纯试剂
3	发行人	上海友诺	24,000L 罐箱	2016.11.1-2018.10.31	70 元/天	超净高纯试剂
4	发行人	苏州比欧西	20m³储罐	2015.06.1-2018.05.31	5,200 元/月	液氮
5	发行人	邵武化工	无水氟化氢储罐	2016.01.08- 长期	300/天	无水氟化氢
6	发行人	苏州林德	200L 杜瓦罐 3 个，40L、50L 钢瓶 13 个	2015.05.12- 长期	780 元/月	液氮、高纯氦等
7	苏州瑞红	苏州比欧西	10m³储罐	2015.11.26-2020.11.25	2,000 元/月	液氮
8	发行人	苏州佳利办公设备有限公司	佳能一体机 2 台	2015.04.02-2018.04.01	800 元/台/月	办公
9	发行人	苏州市金阊区锦春花木场	办公室绿色植物	2015.04.01-2017.03.31	2,000 元/月	办公
10	发行人	苏州佳利办公设备有限公司	佳能一体机 1 台	2014.09.01-2017.08.31	450 元/月	办公

2、主要生产设备情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	名称	单位	数量	原值（万元）	净值(万元)	成新率
1	光刻胶调配生产系统	套	19	1,206.68	989.88	82.03%
2	过氧化氢纯化系统	套	2	1,037.63	916.68	88.34%
3	氢氟酸提纯系统	套	3	766.99	367.27	47.88%
4	管廊设备	套	1	718.62	683.05	95.05%
5	功能性材料混配系统	套	15	791.82	646.86	81.69%
6	硝酸蒸馏系统	套	14	612.58	288.54	47.10%
7	运输槽车	套	14	579.77	257.64	44.44%
8	净化及灌装系统	套	1	413.79	288.75	69.78%
9	废水处理设备	套	1	486.29	462.22	95.05%
10	纯水处理设备	套	1	302.31	287.35	95.05%
11	盐酸提纯系统	套	3	210.61	49.50	23.50%
12	变电所项目	套	1	186.07	176.86	95.05%
13	灌装分装系统	套	6	221.72	118.58	53.48%
14	冷却水系统	套	2	87.63	83.29	95.05%
15	硫酸纯化系统	套	1	76.10	15.48	20.34%
16	埋地储罐	套	4	74.33	38.53	51.84%
17	压缩空气动力系统	套	3	95.73	72.55	75.79%
18	净化瓶清洗系统	套	1	176.74	142.38	80.56%
19	氟化铵生产系统	台	1	34.21	25.04	73.21%
20	彩胶评价平台	套	1	1,137.15	1,109.29	97.55%
	合计			9,216.77	7,019.73	76.16%

（二）主要无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

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

1、土地使用权

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司共拥有 3 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	证书号	面积（㎡）	用途	位置	终止日期	取得方式	抵押状态
1	发行人	苏(2016)苏州市不动产权第 6003789 号	12,823.70	工业用地	苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号	2053.3.18	出让	是
2	发行人	吴国用(2015)第 0632072 号	46,667.30	工业用地	苏州市吴中区善丰路北侧、尹中南路	2060.5.31	出让	否

序号	权利人	证书号	面积（㎡）	用途	位置	终止日期	取得方式	抵押状态
					以东			
3	苏州瑞红	吴国用（2015）第 0608394 号	13,131.00	工业用地	苏州吴中经济开发区民丰路 501 号	2058.8.25	出让	否

2、注册商标

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司共拥有 3 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	注册号	商标	类别及核定使用商品	有效期限	权利人
1	3400825	Jingrui 晶瑞电子化学	第 1 类：盐酸；硫酸；硝酸；氢氧化铵；氟化铵；氢氟酸；过氧化氢；异丙醇；无水乙醇；丙酮	2014.12.7-2024.12.6	发行人
2	4708464	Crystal	第 1 类：过氧化氢；丙酮；金属腐蚀剂	2009.2.21-2019.2.20	发行人
3	3726339	瑞 红	第 1 类：工业用化学品；工业用胶；科学用化学制剂（非医用和兽医用）；工业用洗净剂；乙醇；异丙醇；液体橡胶；光刻胶；显影液（光刻用）；显影剂	2015.7.21-2025.7.20	苏州瑞红

3、专利

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有发明专利 27 项，实用新型专利 4 项，具体情况如下：

序号	专利权名称	专利号	有效期限	专利类型	权利人	取得方式
1	一种不含添加剂的过氧乙酸溶液及其制备方法	201210132144.3	2012.4.28-2032.4.27	发明	发行人	申请
2	一种超净高纯氢氟酸的制备方法	201310051970.X	2013.2.18-2033.2.17	发明	发行人	申请
3	一种高纯硝酸连续生产装置	201420159476.5	2014.4.3-2024.4.2	实用新型	发行人	申请
4	一种高纯盐酸连续生产系统	201420160523.8	2014.4.3-2024.4.2	实用新型	发行人	申请
5	固态热熔抗强酸喷涂蜡及其制备方法	201210120058.0	2012.4.23-2032.4.22	发明	发行人	申请
6	一种高纯过氧乙酸生产设备及包装桶	201210186069.9	2012.6.7-2032.6.6	发明	发行人	申请

序号	专利权名称	专利号	有效期限	专利类型	权利人	取得方式
	的清洗方法					
7	一种环保除蜡剂及其制备方法	201210131526.4	2012.5.2-2032.5.1	发明	发行人	申请
8	一种生物环保型制绒液及其应用方法	201010248084.2	2010.8.9-2030.8.8	发明	发行人	申请
9	一种稳定的过氧乙酸溶液，其制备方法以及制备用稳定剂	201110338634.4	2011.11.1-2031.10.31	发明	发行人	申请
10	一种高纯乙酸的制备方法	201210160890.3	2012.5.23-2032.5.22	发明	发行人	申请
11	一种高纯异丙醇的制备方法	201210434323.2	2012.11.5-2032.11.4	发明	发行人	申请
12	一种高纯双氧水的连续制备方法	201210208228.0	2012.6.21-2032.6.20	发明	发行人	申请
13	一种电子行业蚀刻制程废酸回用及资源化循环利用工艺	201310159484.X	2013.5.3-2033.5.2	发明	发行人	申请
14	微电子用超纯氟铵系列蚀刻液的制备方法	201310051969.7	2013.2.18-2033.2.17	发明	发行人	申请
15	单晶硅太阳能电池表面处理用的制绒剂及其制造方法	200810020206.5	2008.2.27-2028.2.26	发明	发行人	受让
16	电子级混合废酸回收及循环利用技术	201310154557.6	2013.4.28-2033.4.27	发明	发行人	申请
17	一种高纯盐酸的连续生产方法	201410132292.4	2014.4.3-2034.4.2	发明	发行人	申请
18	一种高纯氢氧化钾水溶液的连续生产方法	201410290942.8	2014.6.25-2034.6.24	发明	发行人	申请
19	一种高纯硝酸的连续生产方法及生产装置	201410133101.6	2014.4.3-2034.4.2	发明	发行人	申请
20	一种超净高纯硫酸高效生产装置	201520152408.0	2015.3.18-2025.3.17	实用新型	发行人	申请
21	一种高纯氨水连续生产装置	201520156863.8	2015.3.19-2025.3.18	实用新型	发行人	申请
22	193nm 远紫外光刻胶及其制备方法	200510040225.0	2005.5.25-2025.5.24	发明	苏州瑞红	申请
23	193nm 远紫外光刻胶及其制备方法	200510040224.6	2005.5.25-2025.5.24	发明	苏州瑞红	申请
24	一种去除半导体工艺中残留光刻胶的剥离液	201010616645.X	2010.12.30-2030.12.29	发明	苏州瑞红	申请
25	用于制作单晶硅太阳能电池选择性发射极的蚀刻胶组合物	201110169596.4	2011.6.22-2031.6.21	发明	苏州瑞红	申请

序号	专利权名称	专利号	有效期限	专利类型	权利人	取得方式
26	彩色光刻胶的清洗剂	200910026138.8	2009.4.1-2029.3.31	发明	苏州瑞红、苏电研发中心（注）	申请
27	含纳米硅深紫外正性光刻胶及其成膜树脂	201010294193.8	2010.9.28-2030.9.27	发明	苏州瑞红	受让
28	含纳米硅深紫外负性增幅型光刻胶及其成膜树脂	201010294202.3	2010.9.28-2030.9.27	发明	苏州瑞红	受让
29	紫外厚膜光刻胶及其成膜树脂	201010297751.6	2010.9.30-2030.9.29	发明	苏州瑞红	受让
30	含纳米硅紫外厚膜正性光刻胶及其成膜树脂	201010294955.4	2010.9.28-2030.9.27	发明	苏州瑞红	受让
31	含纳米硅聚酰胺紫外正性光刻胶及其成膜树脂	201010552630.1	2010.11.22-2030.11.21	发明	苏州瑞红	受让

注：苏电研发中心已注销。

4、特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有任何特许经营权。

六、公司所获得的专业资质及证书情况

（一）公司取得的专业资质

序号	所属单位	证件名	发证单位	证书编号	有效期
1	发行人	安全生产许可证	江苏省安全生产监督管理局	（苏）WH 安许证字［E00335]	2015.2.28-2018.2.27
2	发行人	危险化学品经营许可证	苏州市安全生产监督管理局	苏（苏）危化经字 000002	2015.8.24-2018.8.23
3	发行人	危险化学品登记证	江苏省化学品登记中心、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	320512270	2014.10.13-2017.10.12
4	发行人	全国工业产品生产许可证	苏州质量技术监督局	（苏）XK13-014-00057	2012.2.17-2017.2.16
5	发行人	非药品类易制毒化学品经营备案证明	苏州市吴中区安全生产监督管理局	（苏）3J32050600072	2015.11.6-2018.11.5
6	发行人	非药品类易制毒化学品生产备案证明	苏州市安全生产监督管理局	（苏）3S32050000055	2015.11.04-2018.2.27
7	发行人	城市排水许可证	苏州市吴中区水利局	苏吴排水字第 15-050 号	2015.7.20-2020.7.19
8	发行人	江苏省排放污染物	苏州市吴中区环境保	32050620150000	2015.7.31-20

序号	所属单位	证件名	发证单位	证书编号	有效期
		许可证	护局	61	18.7.30
9	发行人	消毒产品生产企业卫生许可证	江苏省卫生和计划生育委员会	（苏）卫消证字（2006）第 0095 号	2015.1.16-2019.1.15
10	发行人	实验室认可证书	CNAS	CNAS L6156	2016.3.16-2022.4.9
11	发行人	职业健康安全管理体系 OHSAS18001:2007 认证	北京世标认证中心	03815S20907R0M	2015.3.12-2018.03.11
12	发行人	环境管理体系 ISO14001:2004 认证	北京世标认证中心	J15E20652R0M	2015.6.2-2018.6.1
13	发行人	质量管理体系 ISO9001:2008 认证	北京世标认证中心	03815Q22334R0M	2015.6.2-2018.6.1
14	发行人	安全生产标准化三级企业证书	苏州市安全生产监督管理局	AQBWEIII0207	2015.11.3-2018.2.2
15	苏州瑞红	安全生产许可证	江苏省安全生产监督管理局	（苏）WH 安许证字［E00327］	2016.4.21-2019.4.20
16	苏州瑞红	危险化学品经营许可证	苏州市安全生产监督管理局	苏（苏）危化经字 00537	2016.11.12-2019.11.11
17	苏州瑞红	危险化学品登记证	江苏省化学品登记中心、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	320512632	2015.5.22-2018.5.21
18	苏州瑞红	非药品类易制毒化学品经营备案证明	苏州市吴中区安全生产监督管理局	（苏）3J3205000261	2016.12.02-2019.11.11
19	苏州瑞红	江苏省排放污染物许可证	苏州市吴中区环境保护局	3205062015000017	2015.2.15-2018.2.14
20	苏州瑞红	环境管理体系 ISO14001:2004 认证	北京世标认证中心	J16E20913R1M	2016.8.12-2018.9.15
21	苏州瑞红	质量管理体系 ISO9001:2008 认证	北京世标认证中心	J14Q21275R1M	2014.8.4-2017.8.3

（二）公司获得的证书及荣誉情况

序号	所属单位	证件名	发证单位	证书编号	发证日期	有效期
1	苏州瑞红	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201532000611	2015.7	三年
2	苏州瑞红	江苏省外资研发机构	江苏省科学技术厅	苏科外发[2014]183 号	2014.8	-
3	苏州瑞红	诚信守法先进企业	苏州市依法治市领导小组办	苏治发[2013]2 号	2013.8	-

序号	所属单位	证件名	发证单位	证书编号	发证日期	有效期
			公室			
4	发行人	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201532000578	2015.7	三年
5	发行人	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	苏民科企证字第 EC20150125 号	2015.6	五年
6	发行人	江苏省科技型中小企业	苏州市科技局	16320500KJQY000134	2016.6	三年

七、公司技术与研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术

序号	技术名称	技术来源	技术水平、技术水平及技术优势	对应产品
1	超大规模集成电路用超净高纯双氧水技术	自主开发	本技术利用各种提纯的手段将工业双氧水中的杂质去除，主要研究抛光级离子交换树脂对于双氧水中微量金属离子的去除，高精度微孔过滤器对于双氧水中不溶颗粒物的去除以及超高纯双氧水的分析技术。	超净高纯试剂
2	超大规模集成电路用超纯氢氟酸技术	自主开发	本技术采用氧化剂氧化去除砷/亚硫酸根等难分离物质的技术，使其在精馏过程中被完全去除；改变、优化现有氢氟酸提纯工艺和工艺参数。同时为防止生产设备本身杂质的渗出而采用进口超纯提纯设备及相关控制系统、低温循环吸收技术，形成超纯氢氟酸批量生产。	超净高纯试剂
3	半导体用高纯 HNO3 提纯技术	自主开发	本技术使用减压精馏工艺，通过控制回流比对塔柱进行清洗；采用高纯石英玻璃以及耐腐含氟塑料，确保产品不受沾污；同时采用精确控制设计，保证塔釜内压力稳定；通过压力控制塔釜的进料与成品的排料，使产品的杂质含量符合 SEMI G4 标准。	超净高纯试剂
4	高纯盐酸技术	自主开发	本技术开发高纯盐酸采用低温减压精馏技术，按照化学除氯-常压精馏-循环过滤-减压精馏流程进行，控制减压精馏釜内压力，严格控制工艺参数，使产品的杂质含量符合 SEMI G4 标准。	超净高纯试剂
5	一种电子行业	自主开发	本技术开发的水基清洗剂配方避免	超净高纯试剂

序号	技术名称	技术来源	技术水平、技术水平及技术优势	对应产品
	用水基清洗剂的技术		选用气味较大的苯类、酮类等对人体、环境伤害较大的有机溶剂，而设计用高效高沸点醇醚类等基于水基的绿色无味环保溶剂，常温下即可有效清除掩膜板表面覆盖的油墨、胶质类污垢，不腐蚀掩膜板及辅材，清洗剂清洗效率达到 99.9%。	
6	年产 5000 吨高纯电子级氨水成套开发技术	自主开发	本技术利用蒸馏提纯，混合吸收等技术，产品单项金属离子含量＜0.1ppb，达到 SEMI G4 标准。氨水浓度控制为 28.0-30.0%，颗粒(≥0.2μm)≤25 个/mL，单项阴离子含量≤20ppb。	超净高纯试剂
7	高效 ITO 蚀刻液技术	自主开发	本技术针对不同的 ITO 表面涂层金属，实现高效、低成本、高精度 ITO 蚀刻配方的研制。完善并维持客户现有工艺不变，或进一步将客户工艺简化，提高产能。对金属侧蚀量<5 微米，加工线宽<40 微米。	功能性材料
8	液晶行业用铬蚀刻液技术	自主开发	本技术开发的铬蚀刻液蚀刻速率提高至 500nm/min，蚀刻时间小于 30s。铬蚀刻液低温验证发现客户目前使用的产品低温 12h 后有晶体析出，公司开发的铬蚀刻液低温储存 1 年，仍无晶体析出。	功能性材料
9	LED 光刻胶剥离液技术	自主开发	本技术研发的低成本、高效率剥胶液，具有良好的铝保护效果的剥胶液；同时兼顾剥胶效率和 ICP 残留物去除效果。	功能性材料
10	水基剥离液 6100 大规模量产技术	自主开发	本技术水基剥离液剥离能力达到 10000 片/吨。	功能性材料
11	TFT 行业光刻胶重工剥膜液技术	自主开发	本技术研发的重工液为应对市场需求，开发一款高效光刻胶重工剥膜液，对不良品进行返工处理，大大降低生产成本。生产设备装置的设计及形成年产 1000 吨的生产能力。	功能性材料
12	钛系、钨系、钼系金属蚀刻液技术	自主开发	本技术开发的钛系、钨系、钼系金属蚀刻液，可优先选择性蚀刻钛、钨、钼等金属及其氧化物，具有优异的蚀刻精度和速度控制，对正性光刻胶和负性光刻胶均可适用，且蚀刻速率大于 300nm/min。	功能性材料
13	TFT 行业铜蚀刻液技术	自主开发	本技术开发铜蚀刻液寿命维持在 60 天以上。铜蚀刻速率大于 2000nm/min。蚀刻槽中可容纳金属离子浓度大于 12000ppm。	功能性材料
14	2010-3115T-SJ 及 2010-3116T-SJ	自主开发	公司起草的标准，能为该类仪器检测本行业产品提供指导性作用，成为行	行业标准

序号	技术名称	技术来源	技术水平、技术水平及技术优势	对应产品
	两项行业标准的制定技术		业标准。	
15	用原子吸收光谱测定硝酸溶剂中银、金、钙、铜、铁、钾和钠的含量	自主开发	行业标准《用原子吸收光谱测定硝酸溶剂中银、金、钙、铜、铁、钾和钠的含量》（以下称本标准）是由国家标准化管理委员会于 2010 年下达正式立项，立项编号为 2010-3117T-SJ，由全国半导体设备和材料标准化技术委员会（SAC/TC203）归口，由公司负责牵头起草。	行业标准
16	i 线光刻胶技术	自主开发及受让	i 线光刻胶是目前 IC 制造商大量使用的核心光刻胶，产品采用步进重复投影曝光（简称 Stepper），可以实现 0.35μm 的分辨率。	光刻胶
17	TFT 用光刻胶技术	自主开发	RZJ-3200/3300 系列主要应用于 TFT 面板阵列制造。	光刻胶
18	负性光刻胶技术	自主开发	主要用于二极管、三极管和大功率器件的加工制造。	光刻胶
19	负性光刻胶的原料 CIS 合成技术	技术引进	CIS 的中文名称为环化聚异戊二烯，主要用于目前苏州瑞红的负性光刻胶的原料。目前全球能够规模化生产 CIS 的厂商不超过 3 家，苏州瑞红是其中之一。	光刻胶原材料
20	PSS 用正性光刻胶技术	自主开发	RZJ-325 系列光刻胶主要针对高亮度 LED 用 PSS 衬底的加工，替代进口。苏州瑞红从 2014 年推出，已经进入国内代表性 LED 厂商。	光刻胶
21	LED 用正性光刻胶技术	自主开发	RZJ-304 系列产品主要针对 LED 市场的应用，主要用于 ITO/Metal/MESA 层的光刻加工，极限分辨率 0.8μm，对各种材料都有很好的黏附性，对干法/湿法蚀刻工艺均有良好的适应性。	光刻胶
22	TP 用正性光刻胶技术	自主开发	RZJ-390 系列产品主要针对 TP/LCD 客户的应用，主要用于 ITO/金属层的光刻加工，极限分辨率达到 1μm。	光刻胶

2、报告期各期核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术产品包括超净高纯试剂、光刻胶和功能性材料。报告期内，公司的核心技术产品收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

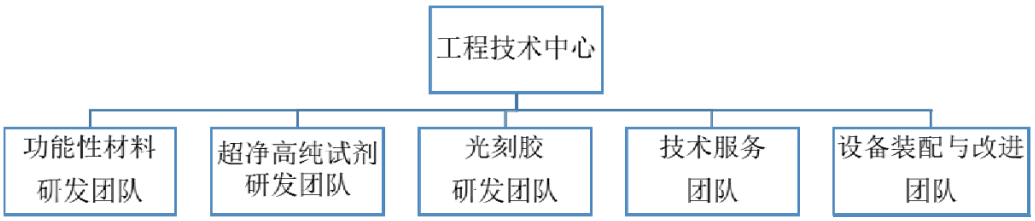
类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	16,784.12	38.16%	11,974.84	37.56%	12,434.60	37.00%
光刻胶	6,662.35	15.15%	6,756.13	21.19%	7,900.62	23.51%
功能性材料	5,024.67	11.42%	4,983.00	15.63%	5,931.75	17.65%

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核心技术产品收入合计	28,471.13	64.73%	23,713.97	74.38%	26,266.97	78.16%
营业收入合计	43,987.79	100.00%	31,880.78	100.00%	33,608.79	100.00%

（二）研究开发情况

1、研究机构设置

为了能够不断提高产品的技术水平，适时开发适合市场需求的产品，巩固和提高公司的竞争优势，公司设置了较为完整的研发组织机构，形成以发行人和苏州瑞红各有侧重的研发体系，拥有 69 名专业的技术研发人员。报告期内，公司的研发组织架构图如下：



2、研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	3,651.36	3,207.41	1,998.72
营业收入	43,987.79	31,880.78	33,608.79
占营业收入比例	8.30%	10.06%	5.95%

公司始终坚持把产品研发和工艺技术改进放在极其关键的位置，持续进行技术研发投入。报告期内，公司技术开发费用占营业收入的比例一直保持在 5%以上水平，累计投入 8,857.49 万元。

公司在持续的研发投入的推动下，技术研发水平近年来逐渐获得政府有关部门的认可，为公司科研成果获奖以及科研项目获得政府资助创造了条件。报告期内，公司获得超大规模集成电路用超纯氢氟酸研发项目、超净高纯双氧水研发项目、国家重大科技项目 02 专项“*i* 线光刻胶产品开发及产业化”项目等多项政府资助项目，增强了自身研发实力，有效提升了公司产品的技术含量。

3、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，公司主要在研项目情况如下：

序号	在研项目名称	技术来源	研发目标	目前进展
1	集成电路专用精细化学品技术平台开发/电子材料净化共性技术研究	自主研发	超净高纯化学品研发	建设阶段
2	超大规模集成电路用氢氟酸3000吨级装置开发	自主研发	技术攻关难题	中试
3	新高抗胶 RFJ-210G 研发	自主研发	开发新产品	小批量生产
4	6 吋以下 g-line 正胶的研发	自主研发	开发新产品	小批量生产
5	用于柔性基板的 FPD 正胶的研发	自主研发	技术攻关难题	样品试制
6	i 线光刻胶产品开发及产业化	自主研发	技术攻关难题	小批量生产
7	高分辨率负胶专用显影液研发	自主研发	开发新产品	小批量生产
8	防银腐蚀剥离液研发	自主研发	开发新产品	小试
9	高世代 FPD 用光刻胶研发	自主研发	开发新产品	小批量生产
10	用于厚膜光刻胶的高显影容量显影液的研发	自主研发	开发新产品	小批量生产
11	TFT 行业铜蚀刻液的研制	自主研发	开发新产品	样品试制
12	年产 5,000 吨高纯电子级氨水成套技术开发	自主研发	开发成套装置	项目设计
13	超大规模集成电路高纯双氧水万吨级装置开发	自主研发	开发成套装置	试车阶段
14	平板显示用光刻胶剥离液废液再生研制	自主研发	技术攻关难题	样品试制
15	平板显示用 Ag-ITO 蚀刻液研制	自主研发	开发新产品	小批量生产

4、公司主要产品获得的认定及荣誉情况

序号	证件名	发证单位	证书编号	发证日期	有效期
1	高新技术产品认定证书-微电子用高纯异丙醇	江苏省科学技术厅	产品编号：120506G0002N	2012.5	五年
2	高新技术产品认定证书-电子级超高纯混酸	江苏省科学技术厅	产品编号：120506G0730N	2012.10	五年
3	高新技术产品认定证书-微电子用超净高纯过氧化氢	江苏省科学技术厅	产品编号：130506G1020N	2013.9	五年
4	高新技术产品认定证书-高稳定性过氧乙酸	江苏省科学技术厅	产品编号：130506G1021N	2013.9	五年
5	高新技术产品认定证书-高纯氢氟酸	江苏省科学技术厅	产品编号：130506G1793N	2013.11	五年
6	高新技术产品认定证书-微电子用超净高纯氢氟酸	江苏省科学技术厅	产品编号：130506G1022N	2013.9	五年
7	高新技术产品认定证书-微电子用高纯硝酸	江苏省科学技术厅	产品编号：140506G0590N	2014.6	五年
8	高新技术产品认定证书-微电子用高纯盐酸	江苏省科学技术厅	产品编号：140506G0591N	2014.6	五年
9	高新技术产品认定证书-含有光	江苏省科学技	产品编号：	2013.11	五年

序号	证件名	发证单位	证书编号	发证日期	有效期
	产碱剂的紫外正性光刻胶	术厅	130506G1830N		
10	高新技术产品认定证书-正胶剥离液 RBL-3368	江苏省科学技术厅	产品编号：120506G1421N	2012.12	五年
11	高新技术产品认定证书-新型负性光刻胶	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G1248N	2015.11	五年
12	高新技术产品认定证书-新型正性光刻胶	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G1247N	2015.11	五年
13	高新技术产品认定证书-高性能锂电池粘结剂	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G0013N	2015.6	五年
14	高新技术产品认定证书-光刻胶剥离液	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G0697N	2015.9	五年
15	特别金奖-超大规模集成电路用193nm 光刻胶	中国国际专利与名牌博览会	编号：1804	2006.7	-
16	高新技术产品认定证书-超净高纯氨水	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G0687N	2015.9	五年
17	高新技术产品认定证书-超净高纯硫酸	江苏省科学技术厅	产品编号：150506G0686N	2015.9	五年
18	高新技术产品认定证书-微电子用超净高纯异丙醇	江苏省科学技术厅	产品编号160506G0001N	2016.7	五年
19	高新技术产品认定证书-高显影容量显影液	江苏省科学技术厅	产品编号：160506G1091N	2016.9	五年

5、合作研发情况

报告期内，公司的合作研发情况如下：

（1）苏州瑞红与江南大学的合作研发情况

2013 年 5 月 16 日，苏州瑞红与江南大学签订《技术开发合同》，就苏州瑞红承担的国家 02 重大专项课题“i 线光刻胶产品开发及产业化”（以下简称“02 项目”）涉及的高档光刻胶专用成膜树脂合成技术研究进行合作，合作内容包括技术合作和人才培养两部分；合同有效期为 2013 年 5 月 16 日-2014 年 5 月 15 日；研究成果分配为江南大学承担的技术开发部分形成的专利知识产权属双方共同所有，各享 50%专利权益。

2014 年 7 月 2 日，苏州瑞红与江南大学签订《技术开发合同》，就 02 项目涉及的超大规模集成电路专用光刻胶树脂合成技术研究进行合作，合作内容包括技术合作和人才培养两部分；合同有效期为 2014 年 6 月 1 日-2015 年 12 月 31 日；研究成果分配为江南大学承担的技术开发部分形成的专利知识产权属双方共同所有，各享 50%专利权益。

2016 年 5 月，苏州瑞红和江南大学就 02 项目签署了《国家科技重大专项联合承担项目任务合同书》，约定江南大学化学与材料工程学院作为子课题责任单位，联合开展子课题新型高档成膜树脂及光致酸剂的技术研究；与此同时，苏州瑞红与江南大学签订了《技术开发合同》，双方约定就 02 项目涉及的高分辨率正型光刻胶用成膜树脂的合成技术研究进行合作，合作内容包括技术合作和人才培养两部分；合同有效期为一年；研究成果分配为合同履行中产生的新技术成果及知识产权的权属属于江南大学所有，苏州瑞红优先享有使用权，但无权转让给第三方使用。

（2）苏州瑞红与徐州大晶的合作研发情况

2015 年 3 月，苏州瑞红与徐州大晶签署《关于 i-线电子级光刻胶及厚胶产品合作开发协议》（以下简称《合作开发协议》），约定由双方合作进行 i-线电子级光刻胶及厚胶产品的开发及生产，双方在合作中共同研发的技术归双方共有，包括专利申请。苏州瑞红应支付徐州大晶人民币 50 万元作为首期技术费用，在合作开发的产品实现销售后苏州瑞红应将该等产品销售额的 3%于次年 1 月底之前支付给徐州大晶。协议有效期为一年。

2016 年 8 月，苏州瑞红与徐州大晶签署《谅解备忘录》，约定终止《合作开发协议》，考虑到徐州大晶为履行合作开发协议的实际付出以及目前技术合作方面的合作进度，苏州瑞红除首付的 50 万元技术费用外，再向徐州大晶补充支付技术研发费 30 万元。

6、技术创新机制及保密措施

（1）技术创新机制

公司从研发项目管理、研发人员培养与激励等多方面入手，逐步形成了一整套符合行业发展要求和公司自身特点、制度完备且运行有效的研发创新机制。

1）研发项目管理

公司坚持技术创新要“始于市场、终于市场、紧紧围绕市场”的理念，研发过程中严格以市场为导向，及时发现和把握市场机遇，并以是否满足市场需求为检验产品技术研发工作的标准。

为巩固并不断增强公司的技术创新能力，公司建立了一整套包含市场需求获取、研发立项、研发项目实施与管理、项目检查与验收等多环节在内的研发流程体系。根据研发流程的规定，公司营销部门与研发部门应结合公司生产经营需要，通过市场评估、设备评估、生产力评估、产品检验能力评估、技术发展方向及动向关注等，定期提出研发项目建议。对于项目实施，公司施行项目任务负责制，并明确规定样试、小试、批试等环节所应履行的检测、鉴定等程序。对于项目管理，公司严格执行项目计划、经费及物资管理。依赖有效运行的制度化研发流程，研发人员能够及时、准确地掌握市场需求信息，形成明确的研发方向与目标，进一步提高公司研发的针对性与有效性，加快新技术、新工艺的研发过程和产业化进程。

2）研发团队培养

公司十分重视科研队伍的建设，在经营过程中已建立起一套较为完善的科研人才选拔、培养、考评与激励机制。一方面，公司招聘优秀应届毕业生，通过各种形式的培训，选拔和培养公司的技术骨干，夯实公司的人才储备；另一方面，公司通过提供良好的职业发展平台和激励措施，吸引拥有较强科研能力和丰富行业经验的科研人员加盟企业。公司对研发技术人员施行绩效管理，薪酬与研发项目和新产品市场效益挂钩，加快科研进程和科研成果产业化。

此外，公司鼓励员工在日常工作中进行技术积累和研发创新，提升公司产品质量和生产效率。公司力求用良好的工作环境、具备吸引力的职业发展前景，以及公平、公正、透明的任用和奖惩机制，激发技术人员的工作积极性与创新主动性，促进其研发创新能力的发挥，不断加强公司的研发团队建设。

（2）技术保密措施

核心技术是公司赖以生存和发展的基础，技术泄密将会对公司的正常生产经营造成不利影响。为确保核心技术的安全，公司采取多项措施防止技术泄密、维持核心人员稳定。

公司通过积极申请专利的方式保护公司核心技术。公司的内部管理制度中对保密行为也进行了明确，如涉及保密信息的内容和范围、具体的保密措施、相关人员和机构的责任等。同时，公司制定了严格的关键文件管理规范，并对研发人

员的研发设备采取加密措施，确保涉及各业务环节的核心技术安全。

（三）公司研发人员及核心技术人员情况

1、报告期内研发团队人员配置情况

报告期内，发行人研发人员数量与结构如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术人员数量（人）	5	5	5
研发人员平均数量（人）	71	67	67
员工人员平均数量（人）	257	254	251
核心技术人员占员工总数的比例	1.95%	1.97%	1.99%
研发人员占员工总数的比例	27.63%	26.38%	26.69%

2、核心技术人员所取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有员工 257 人，其中技术研发人员 69 人，核心技术人员 5 人，公司核心技术人员的重要科研成果及获得奖项等简要情况如下：

序号	姓名	重要科研成果和获得的奖项
1	吴天舒	拥有超过 20 年的微电子化学品行业研究开发经验，在 1996 年和 2001 年两次赴日本瑞翁进行技术合作，获得“2007 年苏州市高层次人才项目资助”，2011 年被评为”吴中区专业技术拔尖人才”，近六年三次获得吴中区科技进步奖。
2	常磊	先后主持 “紫外负性光刻胶及其他胶种的研究”、 “亚微米正性光刻胶”的研究开发、 “TFT 大屏幕液晶显示器用光刻胶及其配套试剂”、“彩色 STN 液晶显示器用光刻胶的研究”等国家级和省市级科技项目；获得“193nm 远紫外光刻胶及其制备方法”、“一种低温光刻胶重工剥离液及其应用”两项发明专利；多次获得吴中区、苏州市和江苏省科技进步奖，2006 年被江苏省科技厅评为 “江苏省突出贡献中青年技术专家”，2007 年获得苏州市五一劳动奖章，2011 年被确定为江苏省第四期“333 高层次人才培养工程”第三层次培养对象。
3	刘兵	先后主持了科技部、江苏省、市级科技项目二十余项；起草国际标准、国家标准和行业标准 19 项；获得授权专利 19 项。2013 年获得全国半导体设备与材料标准化技术委员会”2013 年度全国标准化先进工作者”；2014 年获得苏州市知识产权（专利、版权）奖二等奖。
4	胡建康	拥有超过 15 年微电子化学品行业的工程技术经验，多次赴欧洲、日本等国家研修，申请发明专利多项，实用新型专利 1 项。近六年两次获得吴中区科技进步奖。
5	穆启道	先后主持并组织完成国家 02 重大科技专项、“863”重大科技专项课题、国家重点科技攻关计划、国防军工重点计划项目等多项课题，作为技术专家参与或主持多项国家军工、民用重大科技发展规划的研究和制定，合著专业著作 3 部，申请发明专利超过 10 项，发表论文 10 余篇。曾获先进生产工作者、先进共产党员、北京市爱国立功标兵、国防先进科技工作者、全国化工优秀科技工作者、全国优秀科技工作者等荣誉称号，并获得北京市

序号	姓名	重要科研成果和获得的奖项
		优秀科技人员三等奖、国家质量监督局科技进步三等奖、国家石油和化学工业局科技进步三等奖等奖项。

3、最近两年核心技术人员的主要变动情况及对公司的影响

最近两年核心技术人员未发生重大变动。

八、公司境外生产经营情况

报告期内，公司不存在境外生产经营情况。

九、公司未来三年的发展规划及拟采取的措施

（一）公司未来整体发展战略

公司作为国内领先的微电子化学品供应商，将凭借多年积淀的技术优势，充分发挥公司研发创新团队的自主创新能力，积极参与行业标准的制订与实施，不断提升产品品质，为客户提供高科技含量、高附加值的专用化学品与服务，保障公司的可持续发展。

公司坚持“诚信、严谨、团结、创新”的经营理念和“通过最佳的 Q（质量）、C（成本）、D（交货期）、S（服务）为客户创造价值”经营方针以及 “成为国内一流、国际知名的电子化学品供应商”的企业愿景，努力将公司打造成为集研发、生产、检测、销售、技术支持于一体的国际知名微电子化学品制造企业。

（二）公司未来三年发展目标

公司未来三年的总体发展规划是充分利用国家产业结构调整政策，坚持以提升四大类微电子化学品技术水平为发展方向，以扩大五大下游新兴行业市场占有率为目标。在技术研发方面，公司将加强研发投入，紧密跟踪下游半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池等五大下游行业需求变化，努力提升产品技术含量，尽快缩小超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等四大类产品与世界先进水平的技术差距；在体系建设方面，公司将以良好的人才培养机制和科学的基础管理机制为依托，进一步强化生产制造体系、技术创新体系和市场营销体系的有机衔接，努力向“工业 4.0”的方向迈进。总之，未来三年，公司将优化整合研发资源，强化激励约束机制，努力提高公司在微电子化学品行

业的品牌形象，最终实现跨越式发展。

（三）实现未来三年经营目标的具体计划

1、产能扩张计划

本次发行募集资金到位后，公司将加快产能扩充项目的建设进度，力争项目早日投产，一是通过扩大产能，充分发挥公司在超净高纯试剂的技术先进优势，提高高纯度级别电子化学品的市场份额；二是通过生产设备投入，提高生产过程控制自动化水平，以提升生产效率，确保产品品质持久稳定。

2、技术开发与产品创新计划

公司将通过研发中心项目的实施，提高关键技术自主创新能力：

（1）进一步研究和完善超大规模集成电路前道制程专用制造过程所需的十余个化学品，实现从提供产品到提供完整的技术解决方案的转变。

（2）开发超大规模集成电路中间制程及后道制程所需要的化学品，涉及光刻胶技术的研发、配套化学品以及铜互连制程所需化学品，打破目前该部分产品基本依赖进口的局面，建设完善的超大规模集成电路专用化学品产业链。

公司将提高研发管理水平，通过加强市场情报分析，做好立项前的调查研究；建立、健全组织机构和稳定的项目实施团队；制定周密、严谨和科学的项目计划，有效控制项目的具体实施进度；推行项目经理负责制，通过项目绩效考核和工程技术人员的激励，确保技术开发有序进行。

3、市场营销拓展计划

利用技术优势，加大拓展营销网络。公司将巩固目前在长三角经济带的客户资源和营销网络，同时加大拓展珠三角经济带的营销力度，建立以珠三角经济带、长三角经济带为中心的两个增长极、辐射全国各省市地区的营销网络；同时，公司将组建具有技术背景及国际市场营销经验的专业市场开发团队，逐步拓展海外客户，在国际和国内两大市场开发优质客户。

优化客户结构，健全客户管理。公司将通过优质客户开发所形成的模范效应，优化客户结构，将技术资源逐步向技术门槛和毛利率较高的半导体行业客户转移，降低对毛利率较低的光伏太阳能电池行业客户的销售份额；公司将建

立健全市场营销信息管理系统，加强对客户的价值评估和分类管理，提高市场反应灵敏度，确保对战略客户的优先服务，保障与战略客户合作的稳定性，以进一步巩固、发展和深度开发已有的市场份额。

通过募集资金投资项目“销售技术服务中心项目”的实施，公司将形成“一体两翼”的营销网络，其中苏州本部营销中心负责营销战略策划和营销技术检测，华南和华中分部负责技术服务。公司苏州本部营销中心将依托优越的地理位置，为客户提供高水平的技术检测，进一步巩固在长江三角洲的销售优势；公司在深圳和重庆设立分部营销中心，可以将服务范围进一步拓展到珠三角等地区，并为客户提供现场服务，及时响应客户的化学材料测试和工艺评价需求，满足客户对产品的个性化技术要求，从而有效拓展华南、华中的销售市场。

4、人力资源发展计划

优化完善人力资源管理体系。公司经过多年经营已经培养了一大批在微电子化学品行业的专业化人才队伍。随着公司整体发展战略的逐步推进，公司将进一步在招聘录用、素质教育、 技术培训、考核、奖惩、 培养等各个环节加大力度，不断完善对各类人才有吸引力的绩效评价系统和相应的激励机制，力求建立一支素质一流、能够适应国际化竞争的职业化员工团队。

建立健全人力资源培训体系。随着募集资金投资项目等新建项目的投入运行，公司生产设备的自动化程度将大幅提高，公司将提高一线操作员工的招聘条件，并进一步完善培训体系，产品研发人员结合操作工艺，讲解生产技术原理、不同产品的性能要求、生产设备构成等，提高操作员工的技术水平；另外，通过外聘专家来公司讲课或举办短期培训班提高专业人员水平。

5、资本运作计划

公司将合理利用资本市场直接融资功能，保持稳健资产负债结构。未来公司将根据业务发展情况、投资项目的资金需求以及证券市场状况，在确保股东利益的前提下通过发行新股、债券等形式筹集短期流动资金和长期投资资金，充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，保持稳健的资产负债结构。

公司将充分发挥信用优势，继续与各银行保持紧密联系，利用银行贷款额度补充资金需求；利用各种优惠政策，认真进行资本运作，提高资金使用水平，努

力降低融资成本，防范和降低财务风险，确保股东利益最大化。同时，公司注重股东现金回报，形成融资与分红的良性循环。

（四）发展规划所依据的假设条件，实施过程中可能面临的主要困难

1、发展规划所依据的假设条件

上述计划的实现，主要取决于公司自身的努力，同时也取决于资金到位情况和经济环境的良好状态。如果企业扩大生产规模，产品结构升级所需资金不能如期到位，将影响项目建设期，如果国外、国内的经济环境恶化，上述整体经营目标也将会受到影响。公司拟定上述计划所主要依据以下假设条件：

（1）公司此次公开发行股票能够顺利完成并募集到预期的资金；

（2）本次募集资金计划投资的各项目能够按预定计划开工建设，并按预定计划顺利投产；

（3）公司能够保持现有高级管理人员、核心技术人员的稳定性或连续性；

（4）公司所处行业领域市场处于正常发展状态，没有出现重大变化情形；

（5）国家对产业的扶持鼓励政策不会有重大转变，并被较好地执行；公司经营业务须遵照执行的税率无重大变化；

（6）国家宏观政治、经济、法律、产业政策和社会环境等没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；

（7）无其它人力不可抗拒因素造成的重大影响。

2、实施上述计划面临的主要困难

公司上述发展战略和计划的实施，对企业文化、管理模式和人力资源素质提出更高的要求，公司在以下方面将面临更大的挑战：

（1）自有资金难以满足上述计划的需要

目前公司技术创新、技术改造、新产品开发、规模化生产需要大量的资金。尽管公司具有较多竞争优势，但依靠自身积累难以在较短的时期内实现规模的快速扩张。加大银行融资除受自身条件限制外，还将增大经营压力和风险，因此急

需拓展新的融资渠道。

（2）经营规模快速扩张对公司经营管理提出较大挑战

在较大规模资金运用和公司业务进一步拓展的背景下，公司在发展战略、组织设计、机制建立、资源配置及运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面，都将面临新的挑战。

（3）高素质的技术和管理人才不足

根据公司发展态势，未来几年仍将处于快速发展时期，经营规模的迅速扩大，对研发、生产、销售和管理等方面提出了更高的要求，公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足发展的需求。因此，公司需加快内部人才培养和外部引进人才的力度，确保高技术人才、经营管理人才以及具有国际化背景的营销人才满足公司发展的需要。

（五）确保实现发展规划采用的方法或途径

本次发行将为公司实现上述计划提供资金的支持。公司将严格依据相关规定，合理使用募集资金，完成募资项目的实施，从而提高公司的生产能力以及研发能力，进而增强公司的资本实力以及业务规模。

公司将加强内部管理，提高管理水平，在不断提高产品质量的同时严格控制成本和费用，进一步提高公司产品的性价比，提高市场竞争力；公司将继续加大在研发方面的投入，不断改善研发条件，引进研发设备，创新研发手段，优化研发管理，提升公司自主创新能力；公司将继续优化人才培养和引进体系，不断提高员工素质，努力打造一个成熟而现代化的技术和管理核心团队；公司将加大市场开拓力度，凭借品牌优势和质量优势，不断提高市场份额，扩大销售收入。

（六）公司关于未来发展规划的声明

本次成功发行并上市后，公司将根据法律、法规及中国证监会相关规范性文件的要求，通过定期报告公告上述发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与各股东及其他关联方之间相互独立、完全分开，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

公司主营业务为从事微电子化学品的产品研发、生产和销售，主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂，已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，不存在依赖或委托股东及其他关联方进行产品销售的情况，也不存在依赖股东及其他关联方进行原材料采购的情况。公司业务独立于股东单位及其他关联方。

（二）资产完整

公司设立了业务部、制造部、品管部、资材部、安环部、工程技术中心等部门，具有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施。本公司合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权和使用权。公司独立于本公司股东及其他关联方，不存在资产被实际控制人及其关联方控制和占用的情况，具有开展生产经营所必备的独立完整的资产。

（三）人员独立

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效；高级管理人员及核心技术人员均系本公司专职工作人员，没有在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在实际控制人控制的其他企业领薪；公司财务人员没有在实际控制人控制的其他企业兼职；公司员工独立于实际控制人控制的其他企业，已建立并独立执行劳动、人事及工资管理制度。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构依照《公司法》、《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内行使职权。本公司生产经营场所完全独立，不存在与实际控制人控制的其他企业以及其他股东混合经营、合署办公的情形。

（五）财务独立

公司独立核算、自负盈亏，依据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规，结合公司实际情况，设置了独立的财务部门，制定了规范的财务会计管理制度，建立了独立完善的财务核算体系。本公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在股东及其控制的其他企业兼职的情况。本公司独立在银行开户，独立支配自有资金和资产，不存在实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。本公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。本公司独立进行财务决策、独立对外签订合同，不受股东单位及其他关联方的影响。

经核查，保荐机构认为：发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于控股股东、实际控制人及其关联方；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东新银国际（香港）除持有公司31.3799%股权外，无其他对外投资，亦未从事其他任何实质性经营活动，与本公司之间不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人罗培楠女士持有新银国际（BVI）100%股权，新银国际（BVI）持有新银国际（香港）100%股权，从而间接持有公司 31.3799%的股权；除此之外，公司实际控制人罗培楠女士未投资或控制任何其他企业，与公司之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

公司控股股东新银国际（香港）、公司实际控制人罗培楠女士作出的避免同业竞争承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司（本人）未以任何方式直接或间接从事与发行人及其子公司相竞争的业务。在发行人依法存续期间且本公司（本人）仍然持有发行人 5%以上股份的情况下，本公司（本人）承诺将不以任何方式直接或间接经营任何与发行人及其子公司的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务，以避免与发行人及其子公司构成同业竞争。

2、如因本公司（本人）违反本承诺函而给发行人造成损失的，本公司（本人）同意对由此而给发行人造成的损失予以赔偿。”

三、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业

公司控股股东为新银国际（香港），持有公司 31.3799%股权。

公司实际控制人为罗培楠女士，实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业如下：

序号	姓名	与公司关系	控制或担任董事、高管的其他企业	任职情况
1	罗培楠	董事、实际控制人	新银国际（BVI）	执行董事
			新银国际（香港）	执行董事
2	李勍	董事，实际控制人配偶	如阳投资管理（上海）有限公司	执行董事
			浦明资本管理（杭州）有限公司	执行董事
			浦阳资产管理（上海）有限公司	执行董事
			上海宏天元投资有限公司	董事
			北京建德国际健康诊疗投资有限公司	董事

李勍控制或担任董事、高管的其他企业的对外投资、主营业务情况如下表：

序号	企业名称	主营业务	对外投资
1	如阳投资管理（上海）有限公司	投资管理，投资咨询	浦明资本管理（杭州）有限公司
			上海宏天元投资有限公司
			苏电公司（已注销）

2	浦明资本管理（杭州）有限公司	资产管理，投资管理	浦阳资产管理（上海）有限公司
3	浦阳资产管理（上海）有限公司	资产管理，投资管理	-
4	上海宏天元投资有限公司	投资管理，投资咨询	北京亿旸投资中心（有限合伙）
			浦明资本管理（杭州）有限公司
			上海临芯投资管理有限公司
			上海宏天元创业投资合伙企业(有限合伙)
			上海宏天元投资管理有限公司
5	北京建德国际健康诊疗投资有限公司	投资管理，投资咨询	北京建德国际健康诊疗投资管理中心（有限合伙）

李勍控制或担任董事、高管的其他企业的对外投资企业与发行人及其子公司之间不存在同业竞争，与发行人报告期主要客户及供应商不存在关联关系。

2、持股 5%以上的其他股东

本次发行前，除控股股东新银国际（香港）外，持有公司 5%以上股份的其他股东如下：

序号	股东名称	持股性质	持有股份（万股）	比例（%）
1	许宁	自然人	983.8166	14.8641
2	南海成长	合伙企业	682.9219	10.3180
3	祥禾泓安	合伙企业	437.6313	6.6120
	祥禾股权	合伙企业	153.5548	2.3200
4	苏钢	自然人	583.0053	8.8084
5	尤家栋	自然人	336.3976	5.0825
6	徐成中	自然人	333.2537	5.0350

持股 5%以上自然人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业如下：

序号	姓名	与公司关系	关联企业	关联关系
1	许宁	董事	北京筑邦投资发展有限公司	任董事长
			苏州贝特贝斯能源技术有限公司	任董事长
			苏州本控电子科技有限公司	董事
			照旷科技（上海）有限公司	持股 30%
	渠安平	许宁妹夫	上海康曜	持股 12.3760%
			徐州大晶	上海康曜控股子公司
			上海大晶	任董事
			上海大津	担任执行董事兼总经理
2	苏钢	董事	南京乐韵瑞信息技术有限公司	任董事
3	尤家栋	持股 5%以上的	科利生物	任董事
			晶虹生物	任董事

序号	姓名	与公司关系	关联企业	关联关系
		股东		
	褚海青	尤家栋女婿	上海康曜	持股 15.0002%
			徐州大晶	上海康曜控股子公司
4	徐成中	监事会主席	无	-

注：上海大晶，上海大津系徐州大晶全资子公司，科利生物、晶虹生物系徐州大晶控股子公司。

3、子公司、合营企业及联营企业

关联方名称	关联关系
苏州瑞红	公司控股子公司，公司持有其 54.56%的股权
沭阳晶瑞	公司原控股子公司，公司已于 2014 年 12 月 31 日对外转让其持有的沭阳晶瑞全部股权

4、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业如下：

序号	姓名	与公司关系	控制或担任董事、高管的其他企业	任职情况
1	吴天舒	董事长、总经理	无	-
2	苏钢	董事	注	-
3	罗培楠	董事	注	-
4	许宁	董事	注	-
5	李勍	董事	注	-
6	张一巍	董事	青岛国恩科技股份有限公司	董事
			深圳市发斯特精密技术有限公司	董事
			赛志科技（上海）有限公司	董事
			深圳市品尚汇电子商务股份有限公司	董事
			深圳震有科技股份有限公司	董事
			上海海优威新材料股份有限公司	董事
			深圳市瑞达美磁业有限公司	董事
			广东电声市场营销股份有限公司	董事
			深圳垒石热管理技术有限公司	董事
			广州市天诺营销策划有限公司	董事
7	屠一锋	独立董事	无	-
8	陈鑫	独立董事	无	-
9	袁泉	独立董事	南京德威资产评估事务所	副总经理
			南京勤业工程造价咨询有限公司	副总经理
			南京木笛投资发展有限公司	总经理
	徐龙晋	袁泉配偶	南京晋思克电子有限公司	执行董事
10	徐成中	监事会主席	注	-
11	肖毅鹏	监事	上海涌铧投资管理有限公司	合伙人

序号	姓名	与公司关系	控制或担任董事、高管的其他企业	任职情况
			成都易态科技有限公司	董事
12	陈红红	监事	无	-
13	常磊	副总经理	无	-
14	胡建康	副总经理	无	-
15	程欢瑜	财务总监、董事会秘书	无	-
16	刘兵	发行人总工程师	无	-
17	穆启道	苏州瑞红总工程师	无	-

注：许宁、苏钢、徐成中的基本情况详见本节“三（一）2、持股 5%以上的其他股东”所述；罗培楠、李勍的基本情况详见本节“三（一）1、控股股东、及实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或者担任董事、高管的其他企业”所述。

5、其他关联方

关联方名称	与公司关系
苏电公司	子公司苏州瑞红原股东，于 2011 年将苏州瑞红 54.56%股权转让予发行人，已于 2015 年 10 月注销
苏州苏电微电子信息化学研发中心有限公司	原苏电公司子公司，已于 2014 年 8 月注销
瑞翁株式会社	子公司苏州瑞红之股东
丸红株式会社	子公司苏州瑞红之股东
瑞翁贸易（上海）有限公司	子公司苏州瑞红之股东日本瑞翁之子公司
丸红香港华南有限公司	子公司苏州瑞红之股东日本丸红之子公司
昆山瑞和	原苏电公司之子公司，2014 年 7 月经股权转让后为沭阳晶瑞之子公司，发行人 2014 年 7 月－2014 年 12 月，间接持有昆山瑞和 20%股权
苏州石川新材料有限公司	公司董事长吴天舒之弟吴天闻原持有苏州石川 40%股权，已于 2016 年 2 月 15 日将所持股权转予无关联第三方，吴天闻和发行人均不存在回购苏州石川股权的计划。

（二）关联交易

1、关联交易汇总表

单位：万元

大类	关联交易内容	关联方	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
经常性关联交	购买商品、接受劳务	日本丸红	645.96	2.24%	1,045.40	5.74%	1,114.16	6.20%
		上海瑞翁	12,146.42	42.17%	5,771.93	31.68%	4,152.53	23.13%
		日本瑞翁	101.78	0.35%	27.81	0.15%	12.96	0.07%
		上海大晶	108.36	0.38%				
		小计	13,002.52	45.15%	6,845.15	37.57%	5,279.65	29.40%
	销售商品、提供劳务	日本瑞翁	111.48	0.25%	-		-	-
		日本丸红	110.52	0.25%	63.26	0.20%	12.32	0.04%

大类	关联交易内容	关联方	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
易		香港丸红	-	-	11.11	0.03%	30.34	0.09%
		苏州石川	9.00	0.02%	252.99	0.79%	173.72	0.52%
		上海大晶	111.11	0.25%	-	-	-	-
		合计	342.10	0.78%	327.36	1.03%	216.38	0.65%
偶发性关联交易	购置设备	昆山瑞和	-	-	133.62	-	-	-
	购买光刻胶及其成膜树脂专利技术	昆山瑞和	-	-	367.25	-	-	-
	支付合作开发费	徐州大晶	28.3	-	42.74	-	-	-
	支付 CIS 胶技术实施费	日本瑞翁	72.08	-	100.28	-	-	-
	接受关联方担保	苏电公司		-		-	700	-
	向关联方租赁汽车	如阳投资	-	-	6.00	-	-	--

注：购买商品、接受劳务项的比例为交易金额占采购总额的比例，销售商品、提供劳务项的比例为交易金额占营业收入的比例。

2、经常性关联交易

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司在原材料采购等方面的经常性关联交易的金额及占采购总额的比例如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
日本丸红	光刻胶原料、功能性材料原料	645.96	2.24%	1,045.40	5.74%	1,114.16	6.20%
上海瑞翁	改性乳胶等	12,146.42	42.17%	5,771.93	31.68%	4,152.53	23.13%
日本瑞翁	乙烯类树脂等	101.78	0.35%	27.81	0.15%	12.96	0.07%
上海大晶	光刻胶原料	108.36	0.38%				
合计		13,002.52	45.15%	6,845.15	37.57%	5,279.65	29.40%

报告期内，公司向上海瑞翁和日本丸红的关联采购金额较大，主要是由公司向日本丸红采购光刻胶原材料，以及向上海瑞翁采购改性乳胶等形成的。

1）与日本丸红的关联交易说明

报告期内，苏州瑞红向日本丸红的关联采购金额分别为 1,114.16 万元、1,045.40 万元和 645.96 万元，采购内容为成膜剂、光敏剂等光刻胶原料以及部分功能性材料原料。

采购原因：①提高议价能力。苏州瑞红采购规模较小，从日本原厂直接采购

议价能力弱。日本丸红是日本知名五大商社之一，在日本国内外具有成熟的化学品采购网络，可充分利用全球资源规模化采购，从而有效提升议价能力。②保证原材料质量。目前，光刻胶原材料尚未完全实现国产化，日本丸红可对原材料进行前道管控，从而有效保证原材料品质和质量。

定价依据及公允性：苏州瑞红向日本丸红采购价格是以市场价格为基础确定，交易符合生产经营的需求，定价公允，不存在利益输送的情况。日本丸红是日本东京证券交易所上市公司，具备严谨完备的内部控制制度，亦能够有效保证双方交易定价遵循市场原则。

2）与上海瑞翁的关联交易说明

报告期内，苏州瑞红向上海瑞翁的关联采购金额分别为 4,152.53 万元、5,771.93 万元和 12,146.42 万元，采购内容为改性乳胶等。

采购原因：日本瑞翁是世界知名化学材料生产商，改性乳胶是其生产的众多产品之一。日本瑞翁生产的改性乳胶品质与国内同类产品相比，活性良好、性能稳定。因此苏州瑞红选择向其中国子公司上海瑞翁采购。

定价依据及公允性：苏州瑞红向上海瑞翁的采购价格以市场价格为基础确定的，交易符合公司生产经营的需求，定价公允，不存在利益输送的情况。日本瑞翁是日本东京证券交易所上市公司，制定有严谨完备的内部控制制度，亦能够有限保证双方交易定价遵循市场原则。

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的金额及占营业收入的比例较低，具体情况如下：

单位：万元

关联方	销售内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
日本瑞翁	光刻胶，功能性材料	111.48	0.25%	-		-	-
日本丸红	光刻胶，功能性材料	110.52	0.25%	63.26	0.20%	12.32	0.04%
香港丸红	光刻胶，功能性材料	-	-	11.11	0.03%	30.34	0.09%
苏州石川	光刻胶，超净高纯试剂，硅片	9.00	0.02%	252.99	0.79%	173.72	0.52%
上海大晶	成膜树脂等	111.11	0.25%	-	-	-	-
合计		342.10	0.78%	327.36	1.03%	216.38	0.65%

1）公司向日本丸红和香港丸红的关联销售

报告期内，苏州瑞红向日本丸红和香港丸红合计销售金额分别为42.66万元、74.37 万元和 110.52 万元，占发行人营业收入的比例分别为 0.13%、0.23%和0.25%，对公司经营业绩的影响极小。

日本丸红是日本五大综合性商社之一，香港丸红为日本丸红在亚洲的分支机构。日本丸红和香港丸红作为贸易商自身不生产光刻胶及功能性材料，为满足客户需求向苏州瑞红采购了少量光刻胶及功能性材料等产品，最终客户包括日本富士化学公司、日本新电源公司、香港通华实业公司等客户。

公司向日本丸红销售价格是以市场价格为基础确定的，公司与日本丸红的交易符合公司生产经营的需求，经与第三方价格比较，定价公允，不存在利益输送的情况。

2）苏州瑞红向苏州石川的关联销售

报告期内，苏州瑞红曾委托苏州石川作为经销商开拓了部分下游客户，向其销售了少量光刻胶和超净高纯试剂等产品，定价遵循市场原则，定价公允。为减少关联交易，公司目前已停止向苏州石川销售产品。

3）苏州瑞红向上海大晶的关联销售

2016 年，苏州瑞红向上海大晶销售金额为 111.11 万元，占发行人营业收入的比例为 0.25%，交易定价公允。苏州瑞红采购光刻胶原材料具有规模优势，可有效控制采购价格和材料品质，因此上海大晶向苏州瑞红采购光刻胶原料成膜树脂用于高端印刷胶生产及研发。

4）苏州瑞红向日本瑞翁的关联销售

2016 年度，苏州瑞红向日本瑞翁销售金额为 111.48 万元，占发行人营业收入的比例为 0.25%，交易定价公允。日本瑞翁主要从事合成橡胶的生产，自身不生产光刻胶等产品，2016 年为满足部分自身客户需求向苏州瑞红采购了少量光刻胶及功能性材料等产品。

3、偶发性关联交易

（1）受让非专利技术

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
日本瑞翁	CIS 胶技术实施费	72.09	100.28	-

2009 年 10 月 1 日，苏州瑞红与日本瑞翁签订了关于 CIS 胶技术的《技术支援合同》，双方约定：日本瑞翁独家许可苏州瑞红在国内生产 CIS 胶，合同年限为 2009 年 10 月 1 日-2018 年 12 月 31 日。作为实施许可的对价，苏州瑞红向日本瑞翁在合同期限内支付以下款项：1）技术转移费：2011 年-2014 年，苏州瑞红向日本瑞翁分四次支付 480 万元；2）技术实施费：2015 年-2018 年，苏州瑞红将当年净销售价的 3%作为技术实施费在次年度 3 月 31 日前支付给日本瑞翁。

2015 年度、2016 年度，苏州瑞红计提技术实施费 100.28 万元、72.09 万元。

（2）购置设备、购买专利技术及委托技术开发

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
昆山瑞和	购置设备	-	133.62	-
昆山瑞和	购买光刻胶及其成膜树脂专利技术	-	367.25	-
昆山瑞和	委托技术开发	-	-	-
徐州大晶	合作开发费	28.30	42.74	-

苏州瑞红与昆山瑞和、徐州大晶的交易背景如下：

1）2015 年度，苏州瑞红向昆山瑞和购置设备 133.62 万元、购买光刻胶及其成膜树脂专利技术 367.25 万元

2010 年 8 月，本公司子公司苏州瑞红与昆山瑞和签署《技术开发（委托）合同》，苏州瑞红委托昆山瑞和研究开发极大规模集成电路用先进光刻胶，项目合作期限为 2010 年 8 月-2015 年 8 月，研究开发经费为 2,870.10 万元，由苏州瑞红一次性支付给昆山瑞和，昆山瑞和按照合同约定进度完成研发工作。2011 年 12 月，苏州瑞红向昆山瑞和支付资金 2,870.10 万元。2015 年 6 月，苏州瑞红与昆山瑞和对光刻胶研发项目予以结算，双方确定已发生的合理研发支出为 1,417.81 万元，剩余资金 1,452.29 万元以昆山瑞和支付银行存款 929.50 万元、向苏州瑞红出售设备 155.54 万元（设备价值 133.62 万元，增值税 21.92 万元）和专利 367.25 万元的形式返还苏州瑞红。设备系以昆山瑞和账面金额计价，已于 2015 年 6 月办理交接手续；专利系参考无形资产账面金额计价，已于 2015 年 7 月办理变更登记手续。

2）2015 年度、2016 年度，苏州瑞红分别向徐州大晶支付光刻胶合作开发费 42.74 万元、28.3 万元（不含增值税）

2015 年 3 月，苏州瑞红与徐州大晶签署《关于 i-线电子级光刻胶及厚胶产品合作开发协议》（以下简称《合作开发协议》），约定由双方合作进行 i-线电子级光刻胶及厚胶产品的开发及生产，双方在合作中共同研发的技术归双方共有，包括专利申请。苏州瑞红应支付徐州大晶人民币 50 万元作为首期技术费用，在合作开发的产品实现销售后苏州瑞红应将该等产品销售额的 3%于次年 1 月底之前支付给徐州大晶。协议有效期为 1 年。2015 年度，苏州瑞红向徐州大晶支付光刻胶合作开发费 42.74 万元（不含增值税）。

2016 年 8 月，苏州瑞红与徐州大晶签署《谅解备忘录》，双方一致同意自备忘录生效起，终止《合作开发协议》的履行；苏州瑞红已支付的首期技术费用 50 万元不再主张徐州大晶返还；考虑到徐州大晶为履行《合作开发协议》的实际支出以及目前技术方面的合作进度，除首付的 50 万元技术费用外，苏州瑞红再向徐州大晶补充支付技术研发费 30 万元。2016 年度，苏州瑞红向徐州大晶支付光刻胶合作开发费 28.30 万元（不含增值税）。

（3）关联方担保

2013 年 11 月 27 日，苏电公司与中国银行苏州吴中支行签订编号为吴中银保字第 1307065 号的最高额保证合同，担保债权之最高本金余额为人民币 2,900.00 万元，担保期间自 2013 年 11 月 27 日至 2014 年 2 月 27 日；担保方式为连带责任保证。2013 年 11 月 27 日，本公司据此与中国银行苏州吴中支行签订借款合同，取得保证借款人民币 700 万元，并于 2014 年 12 月 19 日偿还全部借款。

（4）关联方租赁

2014 年 5 月 1 日，本公司与如阳投资签署了汽车辆租赁合同，约定由本公司向如阳投资租赁车辆一辆，租车期限为 2014 年 5 月 1 日-2016 年 4 月 30 日，租金为 0.5 万元/月，按年支付。

4、关联方往来

报告期内各期末，公司与各关联方往来期末余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款	日本瑞翁	68.02	-	-
	日本丸红	-	35.09	-
	香港丸红	-	-	4.93
	苏州石川	179.69	215.58	175.92
	上海大晶	3.22	-	-
预付账款（其他非流动资产）	昆山瑞和	-	-	1,452.29
其他应收款	昆山瑞和	-	-	75.00
应付账款	日本瑞翁	106.43	111.68	1.98
	日本丸红	118.12	248.71	250.01
	上海瑞翁	3,539.14	2,533.08	1,150.82
其他应付款	苏电公司	-	-	1,200.00
一年内到期非流动负债	日本瑞翁	-	-	140.00

报告期内，上述关联方应收账款、应付账款和预收款项均为正常的采购和销售的收付款。报告期内，公司关联方应收账款、预收款项均较小，与上海瑞翁的应付账款余额较高，主要是由于报告期内公司向上海瑞翁采购改性乳胶等金额较大，分别为 4,152.53 万元、5,771.93 万元和 12,146.42 万元，余额变化与实际发生的关联交易情况相匹配。

报告期内，公司与昆山瑞和发生的其他非流动资产主要由 2010 年本公司子公司苏州瑞红支付昆山瑞和委托开发费用于 02 项目开发形成的。

报告期内，公司与日本瑞翁发生的一年内到期非流动负债和长期应付款主要为：2009 年 10 月 1 日，本公司子公司苏州瑞红与日本瑞翁签订关于 CIS 胶技术的技术支援合同，合同有效期自 2009 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。技术转移费为 480 万元。分四次支付，其中 2012 年支付人民币 100 万元，2013 年支付人民币 110 万元，2014 年支付人民币 130 万元，2015 年支付人民币 140 万元。

报告期内，发行人及其子公司与关联方的资金往来发生额如下：

（1）发行人与苏电公司的关联方资金往来

单位：万元

时间	发行人收款	发行人付款	对应科目
2014/12/24	1,200.00	-	其他应付款
2015/1/9	-	1,200.00	其他应付款

（2）发行人与如阳投资的关联方资金往来

单位：万元

项目	发行人收款	发行人付款	对应科目
2014/12/18	-	4,500.00	其他应收款

项目	发行人收款	发行人付款	对应科目
2014/12/18	700.00	-	其他应收款
2014/12/19	790.00	-	其他应收款
2014/12/19	300.00	-	其他应收款
2014/12/22	2,710.00	-	其他应收款
2015/3/13	-	200.00	其他应收款
2015/3/16	200.00	-	其他应收款

（3）苏州瑞红与昆山瑞和的关联方资金往来

单位：万元

项目	苏州瑞红收款	苏州瑞红付款	对应科目
2013/1/29	-	35.00	其他应收款
2013/2/28	-	20.00	其他应收款
2013/3/29	-	20.00	其他应收款
2013/6/28	-	1.00	其他应收款
2013/11/25	-	0.50	其他应收款
2014/12/29	76.50	-	其他应收款
2014/12/31	-	75.00	其他应收款
2015/4/23	75.00	-	其他应收款

四、报告期内，发行人关联交易制度的执行情况以及独立董事对关联交易的意见

报告期内，公司的关联交易均履行了当时《公司章程》规定的程序，不存在损害中小股东利益的情形。但本着审慎的原则，独立董事对关联交易进行了审查，并发表了独立意见。

公司独立董事对报告期内公司关联交易发表意见如下：

1、董事会在审议上述关联交易事项时，有关关联董事回避表决，该关联交易的审议程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，决策机构、程序合法有效。

2、公司报告期内关联交易的定价遵循公平、公允原则,交易价格参照市场价格来确定，上述关联交易均建立在平等自愿的基础上，未违反相关法律、法规、《公司章程》及公司相关制度的规定。

3、上述关联交易均为公司正常的生产经营活动，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

本公司董事共 9 人，其中独立董事 3 人，除李勍任期自 2016 年 7 月起至 2018 年 6 月 18 日外，其他董事任期自 2015 年 6 月 19 日起三年。简要情况如下：

1、吴天舒先生，1968 年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专，中欧国际工商学院 EMBA。1994 年 7 月至 2003 年 8 月在苏州瑞红历任生产部长、技术部长；2003 年 8 月至 2013 年 6 月在苏州晶瑞担任总经理；2006 年 2 月至 2011 年 2 月在苏瑞电子担任总经理；2013 年 9 月至 2016 年 6 月在苏州瑞红司担任董事长兼总经理；2013 年 9 月至今在苏州瑞红担任董事长；2012 年 10 月至今，在本公司担任董事长；2016 年 7 月至今，在本公司担任总经理。

2、苏钢先生，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1989 年 8 月至 1999 年 12 月在北京理工大学担任教师；2000 年 1 月至 2013 年 12 月，在君正国际投资控股(北京)有限公司工作，任经理；2012 年 10 月至今，在本公司担任董事。现兼任南京乐韵瑞信息技术有限公司董事。

3、罗培楠女士，1967 年生，中国香港籍，大专。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。

4、许宁先生，1962 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生，1995 年至 1999 年，历任三九集团金融部总助、副总经理、总经理；1999 年至 2002 任三九医药股份公司董秘、董事副总经理；2002 年至 2008 任苏州兰鼎生物制药有限公司董事总经理；2008 年至 2015 年任北京多维视通技术有限公司董事、董事长；2009 年 12 月至 2015 年 6 月任苏州电子材料厂有限公司董事长；现任北京筑邦投资发展有限公司董事长、苏州贝特贝斯能源技术有限公司董事长、苏州本控电子科技有限公司董事，2009 年 11 月至今，在本公司担任董事，期间 2011 年 11 月-2012 年 3 月，担任本公司董事长。

5、李勍先生，1967 年出生，中国香港籍，北京大学光华管理学院 EMBA。

历任中国投资信息有限公司董事总经理、华安基金管理有限公司总裁、上海浦东科技投资有限公司管理合伙人。现任如阳投资管理（上海）有限公司执行董事、浦明资本管理（杭州）有限公司执行董事、浦阳资产管理（上海）有限公司执行董事、上海宏天元投资有限公司董事、北京建德国际健康诊疗投资有限公司董事；2016 年 7 月至今，在本公司担任董事兼首席战略官。

6、张一巍先生，1977 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。2009 年 4 月加入深圳市同创伟业创业投资有限公司；2010 年 12 月至今，任深圳同创伟业资产管理股份有限公司监事会主席。现任青岛国恩科技股份有限公司董事、深圳市发斯特精密技术有限公司董事、赛志科技（上海）有限公司董事、深圳市品尚汇电子商务股份有限公司董事、深圳震有科技股份有限公司董事、上海海优威新材料股份有限公司董事、深圳市瑞达美磁业有限公司董事、广东电声市场营销股份有限公司董事、深圳垒石热管理技术有限公司董事、广州市天诺营销策划有限公司董事、深圳市三利谱光电科技股份有限公司监事；2011 年 4 月-2012 年 10 月，在本公司担任监事，2012 年 10 月至今,在本公司担任董事。

7、屠一锋先生，1963 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生，苏州大学教授，博士生导师。担任中国仪器仪表协会电化学专业委员会委员、江苏省化学化工学会分析化学专业委员会副主任委员、苏州市化学化工学会副理事长、苏州市危险化学品安全监管协会会长之职务，2015 年 6 月至今,在本公司担任独立董事。

8、陈鑫先生，1974 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。中国注册会计师，一直就职于江苏华星会计师事务所，现任副主任会计师，2015 年 6 月至今，在本公司担任独立董事。

9、袁泉女士，1969 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1989 年 9 月至 1991 年 12 月任教师工作；2002 年 1 月至 2007 年 12 月在南京正一联合会计师事务所，任职财务总监；2008 年 1 月至 2010 年 12 月在江苏中立会计师事务所有限公司，任职财务总监；2011 年 1 月-至今南京德威资产评估事务所任职副总经理，南京勤业工程造价咨询有限公司任职副总经理,南京木笛投资发展有限公司任职总经理；2015 年 6 月至今,在本公司担任独立董事。

（二）监事

本公司监事共 3 人，其中职工代表监事 1 人，除陈红红任期自 2016 年 7 月起至 2018 年 6 月 18 日外，其他监事任期自 2015 年 6 月 19 日起三年。简要情况如下：

1、徐成中先生，1947 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1981 年任苏州市十三中学教师，1982 年至 1993 年任苏州中学教师，1993 年 10 月至今，在苏州瑞红任职，分别担任副董事长兼副总经理、董事长、董事等职务；2005 年 8 月至 2015 年 6 月，在本公司担任董事；2015 年 6 月至今，在本公司担任监事会主席。

2、肖毅鹏先生，1973 年生，中国国籍，无永久境外居留权，多伦多大学 ROTMAN 商学院 MBA、硕士研究生。曾任职华为技术有限公司、平安资产管理公司、美国应用材料公司、中化国际股份有限公司；2010 年 3 月至今，上海涌铧投资管理有限公司合伙人，现任上海思华科技股份有限公司监事、成都易态科技有限公司董事；2011 年 12 月至今，在本公司担任监事。

3、陈红红女士，1986 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科，2008 年 1 月至今，在本公司先后担任助理、总经理秘书；2016 年 7 月至今，在本公司担任职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司高级管理人员共 4 人，除胡建康任期自 2016 年 7 月至 2018 年 6 月 18 日止外，其他高级管理人员任期自 2015 年 6 月 19 日起三年。简要情况如下：

1、吴天舒先生简历详见本节“一（一）董事会成员”所述。

2、常磊先生，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1988 年 7 月至 1994 年 11 月，在吴县农药厂任职，担任质检科长、项目办主任等职务。1994 年 12 月至 2011 年 4 月，苏州瑞红担任质量部长、技术部长、总工程师、总经理等职务；2011 年 5 月至 2013 年 7 月，苏电公司担任副总裁职务。2013 年 7 月至 2016 年 7 月，在本公司担任总经理；2016 年 7 月至今，在本公司担任副总经理。

3、胡建康先生，1981 年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专。2002 年 7 月至 2016 年 7 月，在本公司历任生产部长、生产运营总监；2015 年 6 月至 2016 年 7 月，在本公司担任监事；2016 年 7 月至今，在本公司担任副总经理。

4、程欢瑜女士，1977 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1999 年 8 月至 2004 年 7 月，在江苏华星会计师事务所有限公司任职，担任审计助理、审计经理职务，2004 年 8 月至 2007 年 6 月，在江苏联创国际科技有限公司任职，担任财务经理，2007 年 7 月至 2010 年 4 月，在苏电公司担任财务经理、财务总监职务。2010 年 5 月至今，在本公司分别担任财务经理、财务总监、董事会秘书等。

（四）其他核心人员

公司核心技术人员包括吴天舒、常磊、胡建康、刘兵、穆启道。吴天舒简历详见本节“一（一）董事会成员”所述；常磊简历详见本节“一（三）高级管理人员”所述；胡建康简历详见本节“一（三）高级管理人员”所述。

1、刘兵先生，1973 生，中国国籍，无永久境外居留权，高级工程师，硕士研究生。2008 年 3 月至今担任本公司总工程师。先后主持了科技部、江苏省、市区级科技项目二十余项；起草国际标准、国家标准和行业标准 19 项；获得授权专利 19 项。2013 年获得全国半导体设备与材料标准化技术委员会“2013 年度全国标准化先进工作者”；2014 年获得苏州市知识产权（专利、版权）奖二等奖。三次获得吴中区科技进步奖。现担任江苏省化学试剂行业协会副理事长、中国半导体行业协会理事、中国半导体设备与材料标准化委员会副主任委员。

2、穆启道先生，1963 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士，教授级高工/江南大学产业教授。1986 年 8 月-2006 年 7 月任职于北京化学试剂研究所并担任所长助理职务，2006 年 7 月-2011 年 7 月任职于北京科华微电子材料有限公司并担任副总工程师职务，2011 年 7 月-2013 年 4 月任职于昆山瑞和信息材料科技有限公司并担任总经理职务，2013 年 5 月至今任职于苏州瑞红电子化学品有限公司并担任总工程师职务。并担任中国感光学会理事、中国感光学会非银盐专业委员会副主任委员、全国半导体设备与材料标准化委员会微光刻分技术委员会委员、光刻设备产业技术创新战略联盟理事、中国电子材料行业协会电高分会理事、北京微电子光刻胶产学研联盟专家委员会副主任委员、我国国防武器装备科研生产许可证评审专家和北京市高级职称评审专家。先后主持并组织完成国家 02 重大科技专项、“863”重大科技专项课题、国家重点科技攻关计划、国防军工重点计划项目等多项课题，作为技术专家参与或主持多项国家军工、民用重大

科技发展规划的研究和制定，合著专业著作 3 部，申请发明专利超过 10 项，发表论文 10 余篇。曾获先进生产工作者、先进共产党员、北京市爱国立功标兵、国防先进科技工作者、全国化工优秀科技工作者、全国优秀科技工作者等荣誉称号，并获得北京市优秀科技人员三等奖、国家质量监督局科技进步三等奖、国家石油和化学工业局科技进步三等奖等奖项。

（五）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在其他单位兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位名称及职务	兼职企业与公司关系
1	吴天舒	董事长、总经理	苏州瑞红：董事长	-
2	苏钢	董事	南京乐韵瑞信息技术有限公司：董事	关联方
3	罗培楠	董事	新银国际（BVI）：执行董事	关联方
			新银国际（香港）：执行董事	公司控股股东
4	许宁	董事	北京筑邦投资发展有限公司：董事长	关联方
			苏州贝特贝斯能源技术有限公司：董事长	关联方
			苏州本控电子科技有限公司：董事	关联方
5	李勍	董事	如阳投资管理（上海）有限公司：执行董事	关联方
			浦明资本管理（杭州）有限公司：执行董事	关联方
			浦阳资产管理（上海）有限公司：执行董事	关联方
			上海宏天元投资有限公司：董事	关联方
			北京建德国际健康诊疗投资有限公司：董事	关联方
6	张一巍	董事	深圳同创伟业资产管理股份有限公司：监事会主席	无
			青岛国恩科技股份有限公司：董事	关联方
			深圳市发斯特精密技术有限公司：董事	关联方
			赛志科技（上海）有限公司：董事	关联方
			深圳市品尚汇电子商务股份有限公司：董事	关联方
			深圳震有科技股份有限公司：董事	关联方
			上海海优威新材料股份有限公司：董事	关联方
			深圳市瑞达美磁业有限公司：董事	关联方
			广东电声市场营销股份有限公司 ：董事	关联方
			深圳垒石热管理技术有限公司：董事	关联方
			深圳市三利谱光电科技股份有限公司：监事	无
			广州市天诺营销策划有限公司：董事	关联方
7	屠一锋	独立董事	苏州大学：教授	无
			中国仪器仪表协会电化学专业委员会委员	无
			江苏省化学化工学会分析化学专业委员会：副主任委员	无
			苏州市化学化工学会：副理事长	无
			苏州市危险化学品安全监管协会：会长	无

序号	姓名	本公司职务	兼职单位名称及职务	兼职企业与公司关系
8	陈鑫	独立董事	江苏华星会计师事务所有限公司：副主任会计师	无
9	袁泉	独立董事	南京德威资产评估事务所：副总经理	关联方
			南京勤业工程造价咨询有限公司：副总经理	关联方
			南京木笛投资发展有限公司：总经理	关联方
10	徐成中	监事会主席	无	-
11	肖毅鹏	监事	上海涌铧投资管理有限公司：合伙人	关联方
			上海思华科技股份有限公司：监事	无
			成都易态科技有限公司：董事	关联方
12	陈红红	监事	无	-
13	胡建康	副总经理	无	-
14	常磊	副总经理	无	-
15	程欢瑜	财务总监、董事会秘书	无	-
16	刘兵	总工程师	无	-
17	穆启道	苏州瑞红：总工程师	江南大学：教授 中国感光学会：理事 中国感光学会：非银盐专业委员会副主任委员 中国电子材料行业协会：电高分会理事	-

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员签署了《声明》，承诺：“除上述任职外，没有在任何关联方企业担任职务，也没有在其它企业担任职务。”

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间关系

公司董事李勍和罗培楠系夫妻关系，除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2015 年 6 月 18 日，公司召开了创立大会暨 2015 年第一次股东大会，决议通过了《关于选举苏州晶瑞化学股份有限公司董事会成员的议案》，由吴天舒、苏钢、罗培楠、许宁、尤家栋、张一巍、屠一锋、陈鑫、袁泉共同组成股份公司第一届董事会，其中屠一锋、陈鑫、袁泉为独立董事。上述董事会成员中，吴天舒、苏钢、罗培楠、陈鑫、袁泉由新银国际提名，许宁、屠一锋由发起人许宁提名，尤家栋由发起人尤家栋提名，张一巍由南海成长（天津）股权投资基金合伙

企业（有限合伙）提名。

2015 年 6 月 18 日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，选举吴天舒为公司董事长。

2016 年 6 月 17 日，公司召开第一届董事会第六次会议，同意尤家栋辞去董事，并提名李勍为董事候选人。2016 年 7 月 2 日，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，同意李勍担任董事，任期至第一届董事会期满之日止。

2、监事的提名和选聘情况

2015 年 6 月 18 日，公司召开了创立大会暨 2015 年第一次股东大会，决议通过了《关于选举苏州晶瑞化学股份有限公司监事会成员的议案》，选举徐成中、肖毅鹏为监事，与公司职工代表大会推举的职工监事胡建康共同组成第一届监事会。上述监事会成员中，肖毅鹏由上海祥禾泓安股权投资合伙企业（有限合伙）提名，徐成中由发起人徐成中提名。2015 年 6 月 18 日，经公司职工代表大会选举，胡建康任公司职工代表监事。

2015 年 6 月 18 日，公司第一届监事会第一次会议通过决议，选举徐成中为公司第一届监事会主席。

2016 年 7 月 2 日，胡建康因职务变动申请辞去职工代表监事；2016 年 7 月 7 日，公司职工代表大会选举陈红红为新任职工代表监事，任期至第一届监事会期满之日止。

（八）董事、监事、高级管理人员任职资格及了解股票上市相关法律法规及其法定义务责任情况

截至本招股说明书签署之日，公司的董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

本公司董事、监事和高级管理人员均对股票发行上市、上市公司规范运作等有关法律法规和规范性的文件进行了学习，已经了解股票发行上市相关的法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在发行前对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司职务	对外投资企业名称	持股比例	对外投资企业与公司关系
1	吴天舒	董事长、总经理	无	-	-
2	苏钢	董事	深圳漫步者科技股份有限公司	1.11%	无
			苏州天准科技股份有限公司	0.80%	无
			无锡航亚科技股份有限公司	2.90%	无
			重庆秦安机电股份有限公司	1.04%	无
			北京东方文骏软件科技有限责任公司	16.3934%	无
3	罗培楠	董事	新银国际（BVI）	100%	关联方
			新银国际（香港）	100%	控股股东
4	许宁	董事	北京筑邦投资发展有限公司	5.00%	关联方
			苏州贝特贝斯能源技术有限公司	17.00%	关联方
			照旷科技（上海）有限公司	30.00%	关联方
			东大生物技术（苏州）有限公司	20.00%	无
5	李勍	董事（注）	如阳投资管理（上海）有限公司	100%	关联方
			浦明资本管理（杭州）有限公司	20%	关联方
			上海宏天元投资有限公司	13%	关联方
			浦阳资产管理（上海）有限公司	40%	关联方
6	张一巍	董事	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	0.63%	无
			深圳同创创赢投资合伙企业（有限合伙）	6.045%	无
7	屠一锋	独立董事	无	-	-
8	陈鑫	独立董事	江苏华星会计师事务所有限公司	12%	无
9	袁泉	独立董事	无	-	-
10	徐成中	监事会主席	无	-	-
11	肖毅鹏	监事	无	-	-
12	陈红红	监事	无		
13	常磊	副总经理	无	-	-
14	胡建康	副总经理	无	-	-
15	程欢瑜	财务总监、董事会秘书	无	-	-
16	刘兵	总工程师	无	-	-
17	穆启道	其他核心人员	无	-	-

注：李勍通过如阳投资管理（上海）有限公司间接持有浦明资本管理（杭州）有限公司20%股份，间接持有上海宏天元投资有限公司13%股份；浦明资本管理（杭州）有限公司持有浦阳资产管理（上海）有限公司40%股份。

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员签署了《声明》，承诺：“本人除已披露的对外投资外，无其他对外投资情况。本人现有的对外投资，不存在与苏州晶瑞化学股份有限公司利益发生冲突的情况。”

三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持本公司的股权不存在被质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董监高的薪酬政策为：（1）根据 2015 年 9 月召开的 2015 年第二次临时股东大会，独立董事薪酬为每年 2 万元津贴；（2）未在公司担任职务的董事、监事任期内不在公司领取薪酬；（3）兼任公司职务的董事、监事，以及高级管理人员任期内按各自所在岗位职务统一依据公司相关薪酬标准和制度领取报酬，公司不再另行支付任期内担任董事、监事的报酬。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总额	401.78	343.02	307.95
利润总额	5,174.45	4,604.75	6,889.00
薪酬总额占利润总额的比重	7.76%	7.45%	4.47%

（三）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年从发行人领取报酬的情况

2016 年度，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领取报酬情况如下：

序号	姓名	本公司现任职务	领取报酬（税前，万元）
1	吴天舒	董事长、总经理	83.50

序号	姓名	本公司现任职务	领取报酬（税前，万元）
2	苏钢	董事	-
3	罗培楠	董事	-
4	许宁	董事	3.25
5	尤家栋	董事（已于 2016 年 7 月辞任）	-
6	张一巍	董事	-
7	李勍	董事（自 2016 年 7 月始任）	19.27
7	屠一锋	独立董事	2.00
8	陈鑫	独立董事	2.00
9	袁泉	独立董事	2.00
10	徐成中	监事	24.00
11	肖毅鹏	监事	-
12	陈红红	监事（自 2016 年 7 月始任）	9.88
13	胡建康	副总经理	35.21
14	常磊	副总经理	53.37
15	薛利新	副总经理（已于 2016 年 7 月辞任）	46.81
16	程欢瑜	财务总监、董事会秘书	29.87
17	刘兵	总工程师	32.57
18	穆启道	苏州瑞红：总工程师	58.05

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司及公司的关联方享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相关承诺及协议

除独立董事外，本公司与董事、监事、高级管理人员和其他核心人员分别签订了《劳动合同》，对涉及的保密义务及竞业禁止责任等内容分别进行了约定。

六、董事、监事和高级管理人员报告期内的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

（一）公司董事变动情况

2012 年 10 月 24 日，有限公司董事会由吴天舒、苏钢、尤家栋、许宁、徐成中、罗培楠、张一巍等 7 名董事组成，吴天舒任董事长。

2015 年 6 月 18 日，经公司创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会审议，选举吴天舒、苏钢、罗培楠、许宁、尤家栋、张一巍、屠一锋、陈鑫、袁泉共同组成股份公司第一届董事会，其中屠一锋、陈鑫、袁泉为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，选举吴天舒为董事长。

2016 年 6 月 17 日，公司召开第一届董事会第六次会议，同意尤家栋辞去董

事，并提名李勍为董事候选人。2016 年 7 月 2 日，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，同意李勍担任董事，任期至第一届董事会期满之日止。

（二）公司监事变动情况

2012 年 10 月 24 日，有限公司不设监事会，监事为肖毅鹏。

2015 年 6 月 18 日，经公司创立大会审议通过，选举徐成中、肖毅鹏为监事，与公司职工代表大会推举的监事胡建康共同组成第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议通过决议，选举徐成中为公司第一届监事会主席。

2016 年 7 月 2 日，胡建康因职务变动申请辞去职工代表监事；2016 年 7 月 7 日，公司职工代表大会选举陈红红为新任职工代表监事，任期至第一届监事会期满之日止。

（三）公司高级管理人员变动情况

2012 年 1 月 1 日，有限公司总经理为吴天舒，副总经理为薛利新，财务总监为程欢瑜。

2013 年 7 月 12 日，经有限公司董事会决议，聘任常磊为总经理。

2015 年 6 月 18 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任常磊为公司总经理，聘任薛利新为公司副总经理，聘任程欢瑜为公司财务总监和公司董事会秘书，任期均为三年。

2016 年 7 月 7 日，公司召开第一届董事会第七次会议，免去常磊总经理职务，同意薛利新辞去副总经理职务，聘任吴天舒为总经理，常磊、胡建康为副总经理，任期至第一届董事会期满之日止。

除上述变动以外，报告期内公司董事、监事、高级管理人员无其他变动。

七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会的运行及履职情况

（一）发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了

由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、执行机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。本公司设立以来，股东大会、董事会、监事会及高级管理层等机构和人员能够严格按照相关法律、法规、《公司章程》、公司相关规则、制度的规定，独立、有效地运作并切实履行各自的权利、义务和职责，没有违法、违规情况发生。

综上，报告期内，发行人公司治理不存在缺陷。

（二）股东大会制度的运行情况

公司设立以来，严格执行《公司章程》及《股东大会议事规则》，股东大会规范运行。自整体变更设立股份公司起至本招股说明书签署之日，公司共召开了9次股东大会。

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会暨 2015 年度第一次股东大会	2015 年 06 月 18 日
2	2015 年度第二次临时股东大会	2015 年 09 月 30 日
3	2015 年度第三次临时股东大会	2015 年 10 月 30 日
4	2016 年度第一次临时股东大会	2016 年 03 月 07 日
5	2015 年度股东大会	2016 年 04 月 27 日
6	2016 年度第二次临时股东大会	2016 年 07 月 02 日
7	2016 年度第三次临时股东大会	2016 年 08 月 31 日
8	2016 年度股东大会	2017 年 03 月 08 日
9	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 03 月 10 日

全体股东以通讯或现场方式出席了历次股东大会。历次股东大会的召开、决议的内容和签署、授权、重大决策均合法、合规、真实、有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会制度的运行情况

公司设立以来，公司董事会规范运行，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。自整体变更设立股份公司起至本招股说明书签署之日，本公司已经召开了10次董事会会议。

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2015 年 06 月 18 日
2	第一届董事会第二次会议	2015 年 09 月 15 日
3	第一届董事会第三次会议	2015 年 10 月 15 日
4	第一届董事会第四次会议	2016 年 02 月 16 日
5	第一届董事会第五次会议	2016 年 04 月 07 日

序号	会议名称	召开时间
6	第一届董事会第六次会议	2016 年 06 月 17 日
7	第一届董事会第七次会议	2016 年 07 月 07 日
8	第一届董事会第八次会议	2016 年 08 月 16 日
9	第一届董事会第九次会议	2017 年 02 月 15 日
10	第一届董事会第十次会议	2017 年 02 月 20 日

公司董事（包括独立董事）以通讯或现场方式出席了历次董事会，监事、部分高级管理人员列席董事会。历次董事会的召开、决议的内容和签署、授权、重大决策均合法、合规、真实、有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）监事会制度的运行情况

自公司设立以来，监事会规范运行，公司各位监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。自整体变更设立股份公司起至本招股说明书签署之日，本公司已经召开了 7 次监事会会议。

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 06 月 18 日
2	第一届监事会第二次会议	2015 年 09 月 15 日
3	第一届监事会第三次会议	2015 年 10 月 15 日
4	第一届监事会第四次会议	2016 年 02 月 16 日
5	第一届监事会第五次会议	2016 年 04 月 07 日
6	第一届监事会第六次会议	2016 年 08 月 16 日
7	第一届监事会第七次会议	2017 年 02 月 15 日

公司监事均出席了历次监事会，部分高级管理人员列席监事会。历次监事会的召开、决议的内容和签署均合法、合规、真实、有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（五）独立董事制度的运行情况

公司自聘请独立董事以来，独立董事依据有关法律、法规及《公司章程》谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表独立意见，对完善本公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

（六）董事会秘书制度的运行情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作制度》，公司设董事会秘书 1 名。董

事会秘书为公司的高级管理人员。董事会秘书由董事长提名，经董事会会议决议聘任或者解聘，公司与董事会秘书签定聘任合同，明确双方之间的权利义务关系。自受聘以来，本公司董事会秘书能够依照有关法律、法规和《公司章程》的规定认真履行其职责。

（七）董事会专门委员的设置及运行情况

2015 年 9 月，经本公司第一届董事会第二次会议通过，本公司董事会下设四个专门委员会：战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，董事会就各专门委员会的职责、议事程序等制定了专门委员会工作规则。各专门委员会对董事会负责。

截至本招股说明书签署日，公司各战略委员会成员具体情况如下：

序号	专门委员会名称	主任委员	委员
1	董事会战略委员会	罗培楠	罗培楠、李 勍、吴天舒、张一巍
2	董事会审计委员会	陈 鑫	陈 鑫、袁 泉、苏 钢
3	董事会薪酬与考核委员会	袁 泉	袁 泉、许宁、屠一锋
4	董事会提名委员会	屠一锋	罗培楠、袁 泉、屠一锋

注：公司原董事会战略发展委员会由罗培楠、吴天舒、尤家栋、张一巍组成。2016 年 7 月 7 日，经公司第一届董事会第七次会议审议通过，鉴于尤家栋已辞去董事职务，董事会战略发展委员会委员变更为罗培楠、李勍、吴天舒、张一巍。

公司各专门委员会设立以来均有效运行。

八、发行人内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层认为，公司建立了一整套较为健全完善的内部控制体系，各项制度通过有效实施得到了不断修订和完善，从而保证了公司各项经营活动的正常有序进行，达到了提高经营管理效率，保证资产的安全和完整，保证会计资料等各类信息的真实、合法、准确和完整，促进国家法律法规有效遵循和公司经营目标得以实现的目的。总体而言，公司的内部控制是有效的，符合中国证监会、深交所的相关要求。公司将根据内外环境、公司发展情况的变化以及监管部门监管制度的不断更新持续予以补充修订，不断完善内部控制制度，进一步完善公司治理结构，提高公司规范治理的水平。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 2 月 25 日出具了《内部控制鉴证报告》(大华核字 [2017]001014 号号)，其鉴证结论为：公司按照《内部会计控制规范-基本规范（试行）》和相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

九、发行人近三年违法违规行为的情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度、董事会秘书制度，并建立健全了各项内控制度。截至本招股说明书签署之日，本公司和公司的董事、监事、高级管理人员均严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内，不存在重大违法违规行为，也不存在因重大违法违规行为被相关主管部门处罚的情形。

十、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内，本公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用本公司资金或资产的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

报告期内，本公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用本公司资金或资产的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（一）发行人资金管理政策及制度安排

公司的《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金制度》主要包括防范及规范资金占用的范围、公司董事会、监事会和总经理的责任、责任追究及处罚，主要规定如下：董事会、股东大会按照各自权限和职责审议批准公司在采购、销售等生产经营环节产生的关联交易行为。公司对关联方有关的货币资金支付严格按照资金审批和收付流程进行管理；公司发生控股股东、实际控制人及其他关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求侵占资金方停止侵害、赔偿损失。当侵占方拒不纠正时，公

司董事会应及时向证券监管部门报告；公司控股股东、实际控制人及其他关联方对公司产生资金占用行为，经公司 1/2 以上独立董事提议，并经公司董事会审议批准后，可立即申请对侵占方所持的公司股份采取司法冻结等措施，具体偿还方式可具体分析并根据实际需要执行。

公司的《货币资金管理制度》主要包括资金的授权、审批和使用，不相容职务的岗位分工，现金管理、银行存款管理和其他货币资金的管理，货币资金的盘点、监督和检查等。

（二）发行人对外投资的政策及制度安排

公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，分别根据《公司章程》、《对外投资管理制度》所确定的权限范围，对公司对外投资做出决策。

公司对外投资达到下列标准之一的，应经董事会审议通过：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（3）交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司对外投资达到下列标准之一的，应经董事会审议通过后，提交股东大会审议：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（3）交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司的对外投资事项未达到股东大会、董事会审议标准的，由董事长审批。但由董事长审批决定的日常经营之外的交易事项（含对外投资事项），在每一会计年度累计金额不得超过最近一期经审计的净资产的 15%（含 15%），如超过，应提交董事会审议。由董事长审批的日常经营之外的交易事项不包括证券投资、委托理财、风险投资以及法律、法规、规范性文件和深圳证券交易所规定的不得由董事个人审批的其他事项。

（三）发行人对外担保事项的政策及制度安排

公司股东大会、董事会为公司对外担保的决策机构，分别依据《公司章程》和《对外担保管理制度》所确定的权限范围，对公司对外担保做出决策。

公司对外担保必须经董事会审议，并应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并做出决议。

公司下述担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元的担保；

（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；

（7）对股东、实际控制人及其他关联人提供的担保；

（8）法律、法规、规范性文件规定的其他情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除上述需提交股东大会审议的对外担保事项外，其他对外担保事项由董事会决定。对外担保应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

（四）公司对外投资和对外担保的执行情况

本公司自设立以来严格遵守《公司法》、《公司章程》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》的有关规定，在对外投资、对外担保方面，能严格执行相关制度，均履行相关程序，不存在违法、违规行为。

十二、发行人保障投资者权益的措施

（一）保障投资者享有获取公司信息权利的措施

本公司切实履行相关义务，为所有投资者行使法律法规和《公司章程（草案）》赋予其获取公司信息的权利。《公司章程（草案）》规定了股东合法享有的相关权利，包括：股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告等。

同时，为了确保公司信息披露的及时、准确、充分、完整，保护投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、规范性文件，公司制定了《信息披露事务管理办法》主要规定包括：

1、信息披露的责任人和责任部门

公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为直接负责人。

董事会是公司的信息披露负责机构，公司董事会办公室为公司信息披露管理工作的日常工作部门，在董事会秘书的领导下具体进行信息披露管理工作。

2、信息披露的基本原则

公司信息披露的原则：（1）及时披露所有对公司股票及其衍生品种价格可能产生重大影响的信息；（2）公司应当真实、准确、完整地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；（3）公司及相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息，保证所有股东有平等的机会获得信息。

公司依法披露信息，应将公告文稿和相关备查文件报送深圳证券交易所审核、登记，在中国证监会指定的媒体发布，并置备于公司住所供社会公众查阅。公司在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布会或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

公司及相关信息披露义务人应当关注公共传媒（包括主要网站）关于公司的报道，以及公司股票及其衍生品种的交易情况，及时向有关方面了解真实情况，在规定期限内如实回复深圳证券交易所就上述事项提出的问询，并按照深圳证券交易所的相关规定和要求，及时、真实、准确、完整地就相关情况作出公告。

公司披露信息时，应当使用事实描述性语言，保证其内容简明扼要、通俗易懂，突出事件实质，不得含有任何宣传、广告、恭维或者夸大等性质的词句。

公司拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者深圳证券交易所认可的其他情形，及时披露可能损害公司利益或者误导投资者，并且符合以下条件的，可以向深圳证券交易所申请暂缓披露，说明暂缓披露的理由和期限：（1）拟披露的信息尚未泄漏；（2）有关内幕人士已书面承诺保密；（3）公司股票及其衍生品种的交易未发生异常波动。经深圳证券交易所同意，公司可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限一般不超过 2 个月。暂缓披露申请未获深圳证券交易所同意，暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，公司应当及时披露。

公司拟披露的信息属于国家机密、商业秘密或者深圳证券交易所认可的其他情形，按相关规定披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密法律、行政法规规定或损害公司利益的，可以向深圳证券交易所申请豁免披露或者履行相关义务。

（二）完善股东投票机制

根据公司《公司章程（草案）》，第八十三条规定，董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。

（三）保障投资者享有资产收益权利的措施

公司《公司章程（草案）》第一百五十五条规定：“公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司可持续发展。”

公司《公司章程（草案）》第一百五十六条规定了本次发行上市后的股利分配政策，详见本招股说明书重大事项提示之“七（二）本次发行上市后的股利分配政策”所述。

（四）保障投资者享有参与重大决策权利的措施

公司《公司章程（草案）》第三十三条第二款规定：“公司股东享有下列权利：依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权”；第四十一条第一款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划。”

（五）保障投资者享有提出议案权利的措施

公司《公司章程（草案）》第五十四条规定：“公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，告知各股东临时提案的内容。”

（六）保障投资者享有依法选择管理者权利的措施

根据公司《公司章程（草案）》第四十一条第二款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项。”

（七）投资者权益保护情况

报告期内，公司严格按照各项管理制度进行公司治理，为切实保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策、提出提案和选择管理者等方面的权利而采取了有效措施。未来，公司将进一步加强投资者权益管理，依据《公司法》、《证券法》以及证监会、深圳证券交易所的相关规定继续完善各项管理制度。

第九节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自大华出具的大华审字[2017][2017]002229 号《审计报告》。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、发行人报告期合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	79,271,264.88	101,452,597.78	158,802,832.77
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	-
衍生金融资产			
应收票据	50,177,326.29	48,731,847.87	37,607,736.96
应收账款	183,077,687.59	153,733,988.27	145,646,149.88
预付款项	2,360,708.48	2,603,606.42	1,086,261.42
应收利息		-	-
应收股利		-	7,383,532.58
其他应收款	109,795.00	31,854.50	2,371,792.63
存货	49,765,556.20	40,066,189.87	34,702,003.20
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,858,408.09	5,463,093.67	-
流动资产合计	369,620,746.53	352,083,178.38	387,600,309.44
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	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	174,720,679.62	135,843,304.00	68,762,291.34
在建工程	8,967,792.28	28,633,240.56	31,877,581.86
工程物资		-	-
固定资产清理		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
无形资产	24,504,080.42	25,977,196.46	23,144,350.97
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		-	-

资产	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
递延所得税资产	4,317,040.46	5,723,827.37	3,956,164.59
其他非流动资产	1,839,947.00	678,866.00	17,026,190.12
非流动资产合计	214,349,539.78	196,856,434.39	144,766,578.88
资产总计	583,970,286.31	548,939,612.77	532,366,888.32

（续）

单位：元

负债和股东权益	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：			
短期借款	58,203,936.00	59,000,000.00	87,178,500.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债			
应付票据	-	-	-
应付账款	118,584,881.84	108,779,238.25	69,235,215.26
预收款项	291,805.89	404,855.35	1,108,306.93
应付职工薪酬	17,865,460.79	16,688,502.01	14,824,306.87
应交税费	3,738,193.25	4,547,116.07	5,308,600.69
应付利息	20,010.00	138,112.50	165,210.00
应付股利	5,316,480.00	7,361,280.00	7,770,240.00
其他应付款	147,512.07	142,764.94	12,583,847.05
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	-	-	1,400,000.00
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	204,168,279.84	197,061,869.12	199,574,226.80
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付职工薪酬			
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	25,473,262.90	32,842,679.79	44,135,028.32
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	25,473,262.90	32,842,679.79	44,135,028.32
负债合计	229,641,542.74	229,904,548.91	243,709,255.12
股东权益：			
股本	66,187,435.00	66,187,435.00	66,187,434.62
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	131,340,284.12	131,340,284.12	19,670,647.39
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	10,890,781.01	13,879,921.57	15,653,008.33

盈余公积	5,374,580.51	2,607,528.10	13,858,402.05
未分配利润	76,617,428.87	46,097,639.79	117,882,048.69
归属于母公司股东权益合计	290,410,509.51	260,112,808.58	233,251,541.08
少数股东权益	63,918,234.06	58,922,255.28	55,406,092.12
股东权益合计	354,328,743.57	319,035,063.86	288,657,633.20
负债和股东权益总计	583,970,286.31	548,939,612.77	532,366,888.32

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	439,877,860.07	318,807,805.34	336,087,867.88
二、营业总成本	400,334,077.25	290,171,824.65	279,041,551.39
其中：营业成本	303,576,751.43	209,305,890.22	214,083,553.91
营业税金及附加	2,699,347.62	2,349,642.99	2,661,531.62
销售费用	29,283,450.04	22,679,313.51	21,831,800.86
管理费用	56,558,256.31	50,494,513.02	35,709,746.74
财务费用	4,484,537.78	3,851,220.54	2,313,285.41
资产减值损失	3,731,734.07	1,491,244.37	2,441,632.85
加：公允价值变动收益			
投资收益	412,175.12	902,308.34	1,505,074.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润	39,955,957.94	29,538,289.03	58,551,391.47
加：营业外收入	12,447,910.52	16,903,959.46	11,007,095.40
其中：非流动资产处置利得		-	12,185.91
减：营业外支出	659,385.85	394,780.96	668,495.47
其中：非流动资产处置损失	34,116.25	338,729.95	627,414.42
四、利润总额	51,744,482.61	46,047,467.53	68,889,991.40
减：所得税费用	7,670,258.03	6,989,225.42	10,128,381.54
五、净利润	44,074,224.58	39,058,242.11	58,761,609.86
归属于母公司所有者的净利润	33,897,786.13	28,413,802.34	40,424,756.08
少数股东损益	10,176,438.45	10,644,439.77	18,336,853.78
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变			

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.一揽子交易处置对子公司股权投资在丧失控制权之前产生的投资收益			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	44,074,224.58	39,058,242.11	58,761,609.86
归属于母公司所有者的综合收益总额	33,897,786.13	28,413,802.34	40,424,756.08
归属于少数股东的综合收益总额	10,176,438.45	10,644,439.77	18,336,853.78
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.5121	0.4293	
（二）稀释每股收益	0.5121	0.4293	

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	310,369,026.61	213,974,791.59	247,406,133.78
收到的税费返还	1,347,861.01	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,390,872.98	16,139,536.24	6,583,163.66
经营活动现金流入小计	318,107,760.60	230,114,327.83	253,989,297.44
购买商品、接受劳务支付的现金	207,887,427.15	133,975,862.47	129,385,162.76
支付给职工以及为职工支付的现金	39,222,269.64	35,803,300.67	33,416,022.27
支付的各项税费	23,132,893.31	27,879,407.83	34,470,466.43
支付其他与经营活动有关的现金	21,336,883.35	15,097,363.60	14,560,833.66
经营活动现金流出小计	291,579,473.45	212,755,934.57	211,832,485.12
经营活动产生的现金流量净额	26,528,287.15	17,358,393.26	42,156,812.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	87,000,000.00	169,900,000.00	348,500,000.00
取得投资收益收到的现金	412,175.12	8,285,840.92	2,558,800.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16,643.77	4,200.00	138,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		1,100,000.00	1,615,524.39
收到其他与投资活动有关的现金		750,000.00	765,000.00
投资活动现金流入小计	87,428,818.89	180,040,040.92	353,577,325.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,595,723.28	32,339,071.78	27,624,662.83

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资支付的现金	87,000,000.00	169,900,000.00	372,125,000.00
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		-	750,000.00
投资活动现金流出小计	121,595,723.28	202,239,071.78	400,499,662.83
投资活动产生的现金流量净额	-34,166,904.39	-22,199,030.86	-46,922,337.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金	70,372,947.11	80,806,187.15	87,157,600.00
收到其他与筹资活动有关的现金	256,469.98	-	12,200,427.78
筹资活动现金流入小计	70,629,417.09	80,806,187.15	99,358,027.78
偿还债务支付的现金	71,431,703.06	108,984,687.15	32,121,125.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,321,115.09	10,692,009.03	7,509,481.10
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	7,361,280.00	7,770,240.00	5,361,920.00
支付其他与筹资活动有关的现金	4,144,518.45	12,800,000.00	-
筹资活动现金流出小计	84,897,336.60	132,476,696.18	39,630,606.10
筹资活动产生的现金流量净额	-14,267,919.51	-51,670,509.03	59,727,421.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-395,196.15	-839,088.36	-
五、现金及现金等价物净增加额	-22,301,732.90	-57,350,234.99	54,961,896.39
加：年初现金及现金等价物余额	101,452,597.78	158,802,832.77	103,840,936.38
六、期末现金及现金等价物余额	79,150,864.88	101,452,597.78	158,802,832.77

二、注册会计师审计意见类型

大华依据中国注册会计师审计准则审计了公司最近三年的财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表， 2014 年度、2015 年度和 2016 年度的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表，以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见审计报告。

大华认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、微电子化学品下游行业需求情况

发行人的产品主要为超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等，下游应用领域包括半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造等电子信息产业。近年来，微电子化学品系列产品需求增长较快，微电子化学品行业处于良好的发展阶段。但是，如果未来微电子化学品下游行业需求发生变化，将对公司收入产生不利影响。

2、主要原材料采购成本的变化

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，但原材料的价格受原油、煤炭及采矿冶金、粮食等行业相关产品价格的影响，原材料的价格波动，将给公司生产经营造成一定影响。

3、技术水平

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超净高纯试剂、光刻胶和功能性材料、锂电池粘结剂等主导产品，在激烈的竞争之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，导致销售收入和利润水平的下降，影响公司的经营业绩。

4、税收优惠政策

公司分别于 2011 年、2015 年获得高新技术企业证书，因此 2011 年-2013 年、2015 年-2017 年，公司所得税处于高新技术企业的所得税优惠期，按 15%征收企业所得税。如果上述税收优惠政策发生变动，或者公司税收优惠期间不再具备享受相应税收优惠的资质，或者公司税优惠政策到期后不能通过高新技术企业复审，则公司可能面临税收优惠取消或减少的风险，公司缴纳的企业所得税将有较

大幅度上升，从而可能降低公司的净利润水平。

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

报告期内公司的营业收入、毛利率是对公司具有核心意义的财务指标，营业收入及毛利率的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

2015 年、2016 年，公司营业收入增长率分别为-5.14%和 37.98%，呈上升趋势，主要是由于公司面对下游行业光伏太阳能电池等领域较大波动的情况下，积极拓展半导体、LED、锂电池制造等领域的业务，使公司的主营业务收入未受到下游行业波动的较大不利影响。

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.73%、33.72%和 30.54%，相对稳定。

四、财务报告截止日后主要经营状况

2016 年 12 月至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未出现重大不利变化。

公司已将上述内容在招股说明书“重大事项提示”中进行了说明和披露。

五、发行人采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

1）个别财务报表

公司以支付现金、转让非现金资产、承担债务方式或以发行权益性证券作为

合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付合并对价之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

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

合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益；与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润；与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，作为计入债务性工具的初始确认金额。

被合并方存在合并财务报表，则以合并日被合并方合并财务报表中归属于母公司的所有者权益为基础确定长期股权投资的初始投资成本。

2）合并财务报表

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并方在达到合

并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，本公司在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照企业会计准则规定确认。

3、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性工具或债务性工具的公允价值。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

本公司为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；本公司作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。本公司对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；

合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

（2）在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期投资收益。

（二）合并财务报表的编制方法

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

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

合并财务报表以本公司及子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司以及业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司以及业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，本公司处置子公司以及业务，则该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

本公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（四）外币业务和外币报表折算

1．外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用当月 1 日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2．外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当月 1 日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（五）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1．金融工具的分类

管理层根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2．金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

1）取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

3）属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

1）该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同

所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

2）风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

3）包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

4）包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款、应收票据、预付账款、等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本

和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

1）出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内)，且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2）根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

3）出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（六）应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：将单项金额超过500万元的应收款项视为重大应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

（1）信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

账龄分析法组合	除已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：

采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
6个月以内（含6个月）	1.00	1.00
6－12个月以内（含12个月	5.00	5.00
1－2年	10.00	10.00
2－3年	20.00	20.00
3－4年	50.00	50.00
4年以上	100.00	100.00

3．单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

如有客观证据表明年末单项金额不重大的应收款项发生了减值的，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

4．其他计提方法说明

年末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据、预付账款和长期应收款均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

（七）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、在产品、自制半成品、库存商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法及个别认定法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、

具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（八）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节“五（一） 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”所述。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或利润）作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，

冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会

计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可

直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	0~10	4.50~5.00
生产设备	年限平均法	3~10	0~10	9.00~33.00
生产设备-基础设施	年限平均法	10~20	0~10	4.50~10.00
运输设备	年限平均法	4~5	0~10	18.00~25.00
办公设备及其他	年限平均法	3~5	0~10	18.00~33.00

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十）在建工程

1、在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，在符合资本化条件的情况下开始资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

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

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十二）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、专利权、非专利技术及计算机软件等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊

销。使用寿命有限的无形资产预计寿命如下：

项目	预计使用寿命
土地使用权	50 年
计算机软件	5 年
专利权	预计受益年限
非专利技术	预计受益年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十三）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其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。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（十四）长期待摊费用

1. 摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直接法分期摊销。

2. 摊销年限

类别	摊销年限
厂房装修费	5 年

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在发生当期计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

（十六）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司目前销售商品收入确认有如下四种情形：

（1）一般情况下，发行人在客户收到产品并验收合格后确认收入。发行人根据销售协议负责将产品运到指定地点，商品由发行人仓库运到客户指定地点途中发生的任何责任和损失由发行人承担，发行人产品在指定地方经客户验收合格并确认，商品所有权的主要风险和报酬转移给客户，发行人根据签收单开具发票确认。报告期内，发行人一般模式下收入实现占营业收入的比例约 37%、37%和 39%。

（2）对账模式下，发行人根据经双方确认的月度送货对账单开具发票确认收入。发行人根据客户订单，按照客户要求时间，分批次将产品运到指定地点，由客户验收合格并确认。发行人和客户以月度为对账周期，根据经双方确认的月度对账单开票确认收入。对账模式的客户主要为海润、天合、顺风等光伏太阳能客户和住化等平板显示客户，销售产品主要为超净超纯试剂，产品需求具有小批量、多批次的特点，因此发行人与客户采用月度对账模式。报告期内，发行人对账模式下收入实现占营业收入的比例约为 38%、38%和 33%。

（3）寄售模式下，发行人根据经双方确认的客户领用出库清单开具发票确认收入。发行人和客户签署寄售库存协议，约定客户提前提出需求计划，发行人按照客户所要求的时间如期送达货物。发行人与客户以月度为对账周期，根据与客户确认的产品领用出库清单开票确认收入。寄售模式的客户主要为比亚迪、力神、恩捷等大型动力锂电池生产商，销售产品主要为锂电池粘结剂。该类客户一般会提前制定需求计划，生产管理过程中要求“零库存”管理，因此发行人与客户采用寄售模式。报告期内，发行人寄售模式下实现收入占营业收入的比例约为 23%、23%和 24%。

（4）对于境外销售，发行人采用 CIF 贸易模式，以货物越过船舷时根据提单、报关单确认收入。CIF 即产品价格包含成本、保险费加运费，即在卸货港当货物越过船舷时卖方即完成交货，商品所有权的主要风险和报酬转移给客户。报告期内，发行人境外销售模式下实现收入占营业收入的比例约为 2%、2%和 4%。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十七）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（十九）经营租赁、融资租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

会计政策变更依据及内容	累计影响数	备注
根据《财政部关于印发修订<企业会计准则第 2 号—长期股权投资>的通知》（财会[2014]14 号），执行《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》	-	不涉及追溯调整
根据《关于印发修订<企业会计准则第 9 号——职工薪酬>的通知》（财会[2014]8 号），执行《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》	-	不涉及追溯调整
根据《关于印发修订<企业会计准则第 30 号——财务报表列报>的通知》（财会[2014]7 号），执行《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》	-	不涉及追溯调整
根据《关于印发修订<企业会计准则第 33 号——合并财务报表>的通知》（财会[2014]10 号），执行《企业会计准则第 33 号——	-	不涉及追溯调整

合并财务报表》		
根据《关于印发<企业会计准则第 40 号——合营安排>的通知》（财会[2014]11 号），执行《企业会计准则第 40 号——合营安排》	-	不涉及追溯调整
根据《关于印发<企业会计准则第 39 号——公允价值计量>的通知》（财会[2014]6 号），执行《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》	-	不涉及追溯调整
根据《财政部关于印发<企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露>的通知》（财会[2014]16 号），执行《企业会计准则第 41 号—— 在其他主体中权益的披露》	-	不涉及追溯调整
根据《关于印发修订<企业会计准则第 37 号—金融工具列报>的通知》（财会[2014]23 号），执行《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》	-	不涉及追溯调整

财政部于 2014 年陆续颁布或修订了一系列企业会计准则，本公司已按要求于 2014 年 7 月 1 日执行上述新企业会计准则，并按照新准则的衔接规定对比较财务报表进行调整。新准则的实施不涉及追溯调整，不会对公司财务报表产生实质影响。

2、会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

六、主要税项

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	17%，6%
城市维护建设税	实缴流转税税额	5%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%，15%
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
苏州晶瑞	15%	15%	25%
苏州瑞红	15%	15%	15%
沭阳晶瑞	不在合并范围内	不在合并范围内	25%

（二）税收优惠政策及依据

1、苏州晶瑞

2015 年 7 月 6 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州晶瑞被认定为高新技术企业,证书编号 GR201532000578，期限为 2015 年-2017 年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2015 年-2017 年按 15%的税率计提企业所得税。

2、苏州瑞红

2012 年 11 月 5 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州瑞红被认定为高新技术企业,证书编号：GF201232000757，期限为 2012 年-2014 年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2012 年-2014 年按 15%的税率计缴企业所得税。

2015 年 7 月 6 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州瑞红被认定为高新技术企业,证书编号 GR201532000611，期限为 2015 年-2017 年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2015 年-2017 年按 15%的税率计提企业所得税。

七、非经常性损益

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-3.41	-33.87	-166.90
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,233.91	1,592.75	1,064.68
委托他人投资或管理资产的损益	41.22	90.23	255.88
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-51.65	92.04	30.70
非经常性损益净额（影响利润总额）	1,220.07	1,741.15	1,184.37
减：所得税影响额	183.01	261.17	230.03
非经常性损益净额（影响净利润）	1,037.06	1,479.98	954.33
其中：影响少数股东损益	304.34	427.60	250.09
影响归属于母公司普通股股东净利润	732.72	1,052.38	704.24
扣除非经常性损益后净利润	3,370.36	2,425.85	4,921.83
非经常性损益净额占净利润的比重(%)	23.53%	37.89%	16.24%
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	2,657.06	1,789.00	3,338.23
影响归属于母公司普通股股东净	21.62%	37.04%	17.42%

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东净利润的比重(%)			

八、主要财务指标

（一）公司最近三年的主要财务指标

财务指标	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
1、流动比率	1.81	1.79	1.94
2、速动比率	1.57	1.58	1.77
3、资产负债率（母公司）	29.28%	29.00%	36.12%
4、资产负债率（合并）	39.32%	41.88%	45.78%
5、应收账款周转率（次/年）	2.45	1.98	2.31
6、存货周转率（次/年）	6.72	5.60	5.66
7、息税折旧摊销前利润（万元）	7,438.92	6,282.40	8,307.68
8、归属于发行人股东的净利润（万元）	3,389.78	2,841.38	4,042.48
9、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,657.06	1,789.00	3,338.23
10、利息保障倍数（倍）	27.98	23.17	31.65
11、每股经营活动的现金流量（元/股）	0.40	0.26	0.64
12、每股净现金流量（元/股）	-0.34	-0.87	0.83
13、归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.39	3.93	3.52
14、扣除土地使用权后的无形资产占净资产的比例	1.44%	1.92%	0.98%

注：各项指标的计算公式如下：

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×100%

4、应收账款周转率＝主营业务收入／应收账款平均余额

5、存货周转率＝主营业务成本／存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润＝净利润＋利息费用＋所得税＋固定资产折旧＋长期待摊和无形资产摊销

7、利息保障倍数＝息税前利润／利息费用（息为利息支出、税为所得税）

8、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量／股本

9、每股净现金流量＝净现金流量／股本

10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末普通股份总数

11、无形资产占净资产比例＝（无形资产－土地使用权）／期末净资产×100%

（二）最近三年的净资产收益率和每股收益情况

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.24%	0.5121	0.5121
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.59%	0.4014	0.4014
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.48%	0.4293	0.4293
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.54%	0.2819	0.2819
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.62%		
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.26%		

注 1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率＝

P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

注 2、基本每股收益计算公式如下：

基本每股收益＝P÷S

S＝S0＋S1＋Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普

通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

注 3、稀释每股收益计算公式如下：

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

九、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至财务报告日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）重大承诺事项

1、抵押借款

本公司于 2016 年 3 月 15 日与中国工商银行股份有限公司苏州道前支行签订编号为 2016 年道前（抵）字 0017 号的最高额抵押合同，以编号为苏（2016）苏州市不动产权第 6003789 号的土地使用权和房屋所有权作抵押，获取最高额人民币 1,115.00 万元的借款额度，抵押期限自 2016 年 3 月 15 日至 2021 年 3 月 14 日。同日，本公司与中国工商银行股份有限公司苏州道前支行签订编号为 2016 年（道前）字 00107 号的借款合同，借款期限自 2016 年 4 月 26 日至 2017 年 3 月 14 日，借款金额人民币 600.00 万元，借款年利率为 4.5675%。

除存在上述承诺事项外，截至 2016 年 12 月 31 日止，本公司无其他应披露未披露的重大承诺事项。

（三）或有事项

本公司不存在需要披露的重要或有事项。

（四）其他事项

I 线光刻胶产品开发及产业化项目于 2010 年经 02 专项实施管理办公室颁发的 ZX02【2010】032 号文批准立项，由苏州瑞红承担实施，项目实施期自 2010 年 7 月至 2012 年 12 月。项目总预算人民币 11,238 万元，其中中央财政拨款人民币 3,619 万元，地方财政拨款人民币 3,619 万元，苏州瑞红自筹人民币 4,000 万元。2011 年收到江苏省科学技术厅拨付的中央财政补助 3,189 万元，2012 年收到江苏省科学技术厅拨付的中央财政补助 430 万元，2012 年收到苏州市吴中区长桥街道财政所拨付的地方财政补助 670 万元，实际共收到政府补助 4,289 万元。

2013 年 5 月，02 专项实施管理办公室出具了《关于暂停“I 线光刻胶产品开发及产业化”项目实施的通知》，要求暂停剩余国拨资金的支出，等待下一步处理意见。2014 年 10 月，02 专项实施管理办公室出具了《对<关于国家 02 重大专项 I 线光刻胶产品开发及产业化项目重新启动的请示>的批复》（ZX02[2014]017 号）认为其重新启动的条件基本具备，同意项目重新启动。

截至本招股说明书签署日，年产 100 吨的 I 线光刻胶生产线、年产 20 吨的 G 线厚胶生产线、年产 100 吨的 248nm 光刻胶中试示范线已经建成，项目已通过环评初审和安全条件审查。

十、发行人的盈利能力分析

（一）营业收入情况

1、营业收入整体变动情况

公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入主要为超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等产品的销售收入，其他业务收入为材料及低值易耗品等的销售收入。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 95%以上，公司主营业

务突出、收入来源稳定。主营业务收入和其他业务收入的具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	43,451.06	98.78%	31,560.49	99.00%	33,274.01	99.00%
其他业务收入	536.73	1.22%	320.29	1.00%	334.77	1.00%
合计	43987.79	100.00%	31,880.78	100.00%	33,608.79	100.00%

2015 年、2016 年，公司营业收入增长率分别为-5.14%和 37.98%，呈上升趋势，主要是由于公司面对下游行业光伏太阳能电池等领域较大波动的情况下，积极拓展半导体、LED、锂电池制造等领域的业务，使公司的主营业务收入未受到下游行业波动的较大不利影响。

2016 年度，公司主营业务收入与去年同期相比有较大幅度的增长，主要是来源于超净高纯试剂和锂电池粘结剂产品收入的增长。

2、主营收入构成分析

（1）主营业务收入的类别结构

公司主营业务收入按产品类型的分类情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	16,784.12	38.63%	11,974.84	37.94%	12,434.60	37.37%
光刻胶	6,662.35	15.33%	6,756.13	21.41%	7,900.62	23.74%
功能性材料	5,024.67	11.56%	4,983.00	15.79%	5,931.75	17.83%
锂电池粘结剂	14,877.53	34.24%	7,601.96	24.09%	6,385.36	19.19%
过氧乙酸	14.61	0.03%	105.28	0.33%	554.88	1.67%
其他	87.78	0.20%	139.28	0.44%	66.80	0.20%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要由超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料、和锂电池粘结剂等产品的销售收入组成，公司的主营业务突出，相应产品的产销比较稳定。报告期内，公司逐步减少了和索尔维集团的合作，为其代工生产过氧乙酸实现的销售收入呈逐年减少趋势，并于 2016 年 4 月停止合作。

1）超净高纯试剂

报告期内，2014 年、2015 年，随着光伏太阳能行业的复苏，公司超净高纯试剂的收入有所增长并逐渐保持稳定。2016 年度，公司超净高纯试剂的收入与

上年同期相比增长超过 40.16%，主要是由于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，光伏太阳能行业有所回暖，推动了公司相应产品的收入增长。从同行业上市公司来看，报告期内光华科技、上海新阳、西陇科学的营业收入也是保持上升的趋势，公司的下游客户海润光伏自身的营业收入保持增长，上游供应商澄星股份的营业收入基本稳定，说明公司超净高纯试剂的收入波动符合行业的趋势和上下游企业的情况。

2）光刻胶

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，导致报告期内光刻胶产品的收入有所下降。2015 年，公司光刻胶产品收入较 2014 年减少 1,144.49 万元，降幅为 14.49%，主要是由于下游 TP（平板显示）用光刻胶需求增速放缓，导致公司光刻胶产品销量较 2014 年降低 8.94%。2016 年，公司光刻胶产品收入较 2015 年减少 93.78 万元，降幅为 1.39%，基本持平。

从同行业上市公司来看，报告期内强力新材的营业收入呈上升趋势，主要是由于其 LCD 光刻胶光引发剂产品销售收入的增长；而公司的产品以光刻胶为主，与强力新材有较大差异。

3）功能性材料

公司生产的功能性材料产品主要包括显影液、剥离液、清洗液、刻蚀液等。2015 年，公司的功能性材料收入较 2014 年减少 948.75 万元，降幅为 15.99%，主要是由于公司光刻胶配套用功能性材料随着 TP（平板显示）用光刻胶需求增速放缓出现下降。2016 年公司功能性材料收入与上年同期相比略有增长。

4）锂电池粘结剂

报告期内，锂电池粘结剂产品收入占主营业务收入的平均比重超过 20%，在报告期内收入有上升的趋势，主要是由于消费电子等产品对锂离子电池需求持续增加。2015 年、2016 年，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粘结剂产品的收入比上年同期出现较大增长。报告期内，下游客户比亚迪的营业收入有大幅增长，对上游锂电池粘结剂的需求也会有大幅增长，与公

司锂电池粘结剂的收入增长趋势相符。锂电池粘结剂与下游行业市场变动的匹配的详细情况参见“第六节 业务和技术”之“二（三）2、（3）锂电池粘结剂发展历程及现状”所述。

5）过氧乙酸

报告期内，索尔维集团在华食品级消毒剂过氧乙酸生产基地建成，产能逐步转移。公司相应减少了和索尔维集团的合作，为其代工生产过氧乙酸实现的销售收入逐年减少，并于 2016 年 4 月终止合作。

（2）主营业务收入的地区构成

单位：万元

地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	24,091.81	55.45%	17,974.09	56.95%	19,651.41	59.06%
华南地区	8,775.13	20.20%	5,697.35	18.05%	7,525.01	22.62%
华中地区	1,014.21	2.33%	929.68	2.95%	1,471.26	4.42%
华北地区	4,126.78	9.50%	3,312.97	10.50%	1,916.30	5.76%
西北地区	249.85	0.58%	237.06	0.75%	117.87	0.35%
西南地区	1,077.86	2.48%	699.27	2.22%	316.18	0.95%
东北地区	2,063.45	4.75%	1,964.52	6.22%	1,487.33	4.47%
境外地区	2,051.97	4.72%	745.55	2.36%	788.67	2.37%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	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约为 75%，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，尤其是在华北地区、西南地区、境外地区的销售收入及占比均有明显的上升，上述三个地区的合计收入占比已经从 2014 年的 9.08%上升到 2016 年的 16.55%。未来，公司将继续加强销售渠道建设，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。

（3）主营业务收入的行业应用构成

单位：万元

行业	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体	8,415.05	19.37%	7,417.45	23.50%	7,778.69	23.38%
光伏太阳能电池	10,169.62	23.40%	5,927.86	18.78%	7,152.16	21.49%
LED	4,818.37	11.09%	5,204.85	16.49%	5,759.07	17.31%
平板显示	4,371.87	10.06%	4,586.56	14.53%	5,056.20	15.20%
锂电池粘结剂	14,891.99	34.27%	7,650.99	24.24%	6,404.08	19.25%
其他	784.15	1.80%	772.78	2.45%	1,123.82	3.38%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

报告期内，公司产品主要应用于半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造等领域。其中，来源于半导体领域的收入较为稳定，来源于锂电池粘结剂领域的收入呈上升趋势，来源于平板显示的收入呈下降趋势，而来源于光伏太阳能电池、LED 领域的收入有一定波动。公司根据各行业的周期，有效的调整了产品结构，保持了主营业务收入的增长。

超净高纯试剂下游主要应用领域如下：

单位：万元

行业	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比
LED	1,531.25	9.12%	1,350.71	11.28%	1,513.04	12.17%
半导体	2,790.91	16.63%	2,374.43	19.83%	2,612.57	21.01%
光伏太阳能	9,735.51	58.00%	5,881.04	49.11%	6,594.93	53.04%
平板显示	1,964.95	11.71%	1,718.45	14.35%	1,149.49	9.24%
其他	761.51	4.54%	650.21	5.43%	564.56	4.54%
合计	16,784.12	100.00%	11,974.84	100.00%	12,434.60	100.00%

注：其他行业应用主要为分析检测、光纤制造等领域。

光刻胶产品下游主要应用领域如下：

单位：万元

行业	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED	1,144.09	17.17%	1,610.67	23.84%	1,819.74	23.03%
半导体	3,930.25	58.99%	3,492.50	51.69%	3,697.66	46.80%
平板显示	1,588.00	23.84%	1,652.97	24.47%	2,383.22	30.17%
合计	6,662.35	100.00%	6,756.13	100.00%	7,900.62	100.00%

（4）主营业务收入按销售模式分类构成

报告期内，发行人经销模式实现的销售收入分别为 1,828.67 万元、2,040.63 万元和 2,141.61 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.50%、6.47%和 4.93%，金额和占比较低，对发行人的经营业绩影响较小。

报告期内，发行人按销售模式划分的主营业务收入构成如下：

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	41,309.45	95.07%	29,519.87	93.53%	31,445.34	94.50%
经销模式	2,141.61	4.93%	2,040.63	6.47%	1,828.67	5.50%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

报告期内，经销商主要代理的产品如下表：

年度	经销商名称	销售内容及用途	所在地区	建立业务时间	交易主体
1	深圳市和谐美综研科技有限公司	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶	华南地区	2014 年	苏州瑞红
2	南京盛庆和化工有限公司	超净高纯试剂、功能性材料、其他	华东地区	2009 年	苏州晶瑞
3	苏州东盛化工科技有限公司	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶	华东地区	2010 年	苏州晶瑞 苏州瑞红
4	厦门清航电子科技有限公司	光刻胶	华南地区	2015 年	苏州瑞红
5	苏州恪鸿化工有限公司	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶	华东地区	2014 年	苏州瑞红
6	昆明福海达化玻仪器有限公司	超净高纯试剂	西南地区	2009 年	苏州晶瑞
7	日本丸红	光刻胶	境外地区	1993 年	苏州瑞红
8	南京恒常贸易有限公司	功能性材料、光刻胶	华东地区	2010 年	苏州瑞红
9	合肥冠恩电气有限公司	超净高纯试剂、功能性材料	华东地区	2014 年	苏州晶瑞
10	苏州东南化工有限公司	超净高纯试剂	华东地区	2009 年	苏州晶瑞
11	锅林（注）	超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶	华东地区 境外地区	2009 年	苏州晶瑞 苏州瑞红
12	苏州市石川新材料有限公司	超净高纯试剂	华东地区	2011 年	苏州晶瑞 苏州瑞红
13	深圳市亿商光电科技有限公司	功能性材料、光刻胶	华南地区	2012 年	苏州瑞红
14	无锡市润洲化工产品有限公司	超净高纯试剂	华东地区	2013 年	苏州晶瑞
15	上海秉圣贸易有限责任公司	功能性材料、光刻胶	华东地区	2008 年	苏州瑞红
16	东莞市永捷贸易有限公司	光刻胶	华南地区	2011 年	苏州瑞红

注：锅林包括锅林（上海）贸易有限公司、锅林马来西亚公司。

发行人选择经销模式的主要原因：经销商有人脉、渠道、仓储物流等就地服务能力，有助于业务的开拓和发展。对于光刻胶产品，由于其客户比较分散，涉及的下游行业众多，因此光刻胶产品的销售策略为集中公司优势业务资源关注重点客户和新客户，其他中小客户则采用经销模式。从同行业上市公司的强力新材、

西陇科学等销售模式看，以直销为主、经销为辅是符合行业特征的，有利于发行人的业务发展。

发行人制定了严格的经销商筛选标准：（1）需具备相关的经营资质，如危化品经营资格证书；（2）具有专业的人才队伍，能够提供相关技术服务，且在行业内有一定的影响力；（3）需事先对发行人告知最终客户、销售价格等信息，公司有权利随时拜访最终客户；（4）经销商客户不能与发行人正在开发的客户或现有客户产生冲突。

报告期内，除日本丸红、香港丸红、苏州石川是发行人关联方以外，其他主要经销商均与发行人不存在关联关系。

（5）主营业务收入按内外销分类构成

报告期内，发行人主营业务收入按内外销划分如下：

单位：万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	41,399.09	95.28%	30,814.94	97.64%	32,485.36	97.63%
境外	2,051.97	4.72%	745.55	2.36%	788.67	2.37%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

报告期内，发行人外销实现的销售收入分别为 788.67 万元、745.55 万元和 2,051.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.37%、2.36%和 4.72%，金额和占比较低，对发行人的经营业绩影响较小。

2016 年以来，随着国内及台湾越来越多的光伏太阳能企业在越南等东南亚地区投资建厂，境外电子化学品的市场需求日益增大。发行人抓住业务机会，大力开拓了越南等东南亚市场。

发行人 2016 年的境外销售收入比 2015 年增长了 1,306.42 万元，主要是来源于越南地区的 Boviet 光伏科技公司和金牛公司旗下的越南新城设备公司销售收入的增长，对其销售产品为超净高纯试剂。

报告期内，境外主要客户的基本情况如下：

1）BOVIET 光伏科技公司

公司名称	BOVIET 光伏科技公司（BOVIET SOLAR TECHNOLOGY CO.,LTD）

注册时间	2013 年
注册地	越南
股权情况、实际控制人或主要股东	主要股东为宁波康奈特国际贸易公司，实际控制人为谢识才
经营范围	太阳能电池和面板制造
合作历史	2015 年起与发行人开始合作，通过商务拜访方式获得订单
是否存在关联关系	否

2）金牛（包括金牛设备化学公司、越南新城设备公司）

金牛设备化学公司

公司名称	金牛设备化学公司（Kim Nguu Instrument and Chemical Im - Ex JSC）
注册时间	2000 年
注册地	越南
股权情况、实际控制人或主要股东	主要股东为 Mr. Viet （75%）、Mr. Oanh（15%）、Mr. Hung（10%）
经营范围	化学品、工业生产、工业用及实验室用科学仪器产品等
合作历史	2014 年起与发行人开始合作，通过商务拜访方式获得订单
是否存在关联关系	否

越南新城设备公司

公司名称	越南新城设备公司（TAN THANH PRODUCE CO.,LTD）
注册时间	2016 年
注册地	越南
股权情况、实际控制人或主要股东	主要股东为 Mr. Viet （75%）、Mr. Oanh（15%）、Mr. Hung（10%）
经营范围	化学品、工业生产、工业用及实验室用科学仪器产品等
合作历史	2016 年起与 发行人开始合作，通过商务拜访方式获得订单
是否存在关联关系	否

3）KEC 有限公司

公司名称	KEC 有限公司
注册时间	1969 年
注册地	韩国
股权情况、实际控制人或主要股东	主要股东为 Hwang Chang Sup
经营范围	三极管、二极管等半导体产品的生产和销售
合作历史	2012 年起与发行人开始合作，通过商务拜访方式获得订单
是否存在关联关系	否

4）锅林马来西亚公司

公司名称	锅林马来西亚公司（Nabelin Malaysia Sdn.Bhd）
注册时间	1965 年
注册地	马来西亚
股权情况、实际控制人或主要股东	主要股东为日本锅林株式会社（Nabelin Co.,Ltd.），实际控制人島宏幸

经营范围	主要从事基础化学品、表面处理材料、环境措施相关产品、设备机器的国际贸易
合作历史	2013 年起与发行人开始合作，通过商务拜访方式获得订单
是否存在关联关系	否

（6）报告期内对外直接采购产品后对外出售

报告期内，苏州瑞红存在直接向上海瑞翁购买锂电池粘结剂产品，并直接销售的情形。报告期内，苏州瑞红向上海瑞翁采购并直接销售的锂电池粘结剂销售金额分别为 718.04 万元、1,269.46 万元和 1,358.38 万元，占营业收入比例分别为 2.14%、3.98%和 3.09%。

3、主要产品价格及销量变化情况

（1）产品价格变动情况

单位：元/吨

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	价格	增幅	价格	增幅	价格	增幅
超净高纯试剂	0.45	-16.68%	0.53	-14.37%	0.62	-11.44%
光刻胶	15.70	-9.98%	17.44	-6.18%	18.59	-0.31%
功能性材料	1.14	-10.25%	1.28	-7.90%	1.38	-5.54%
锂电池粘结剂	13.20	-27.41%	18.18	-33.66%	27.41	-2.25%
过氧乙酸	0.38	6.45%	0.36	-17.59%	0.43	5.13%
其他	1.42	28.89%	1.10	-52.81%	2.33	-78.39%

（2）产品销量变动情况

单位：吨

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	数量	增幅	数量	增幅	数量
超净高纯试剂	37,695.90	68.22%	22,409.12	12.46%	19,925.49
光刻胶	424.33	9.55%	387.35	-8.85%	424.97
功能性材料	4,390.14	12.35%	3,907.59	-8.79%	4,284.15
锂电池粘结剂	1,127.00	169.59%	418.04	79.45%	232.95
过氧乙酸	38.38	-86.96%	294.33	76.98%	1,278.38
其他	61.84	-51.10%	126.45	341.90%	28.62

4、收入的季节性变化情况

公司下游行业主要为 LED、半导体、平板显示、锂电池等电子制造行业以及光伏太阳能电池行业，因此公司产品出货量会伴随终端客户的需求存在一定的波动，下半年的节假日较多会导致电子产品的假日消费增加，公司产品销量相对增加，因此通常下半年的销售收入略高于上半年。但整体来看，公司收入的季节性变化不明显。

报告期内，发行人各季度主营业务收入构成如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	8,717.82	20.06%	6,116.76	19.38%	6,801.41	20.44%
二季度	10,553.90	24.29%	7,876.57	24.96%	7,940.54	23.86%
三季度	11,603.63	26.71%	8,152.99	25.83%	9,012.32	27.09%
四季度	12,575.70	28.94%	9,414.18	29.83%	9,519.74	28.61%
合计	43,451.06	100.00%	31,560.49	100.00%	33,274.01	100.00%

（二）营业成本变动分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本按产品类别划分如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	11,525.86	37.97%	8,160.88	38.99%	8,406.44	39.27%
光刻胶	2,841.63	9.36%	3,267.51	15.61%	3,483.67	16.27%
功能性材料	3,530.98	11.63%	3,614.97	17.27%	4,110.25	19.20%
锂电池粘结剂	12,246.56	40.34%	5,744.91	27.45%	4,932.61	23.04%
过氧乙酸	9.96	0.03%	79.76	0.38%	408.90	1.91%
其他	27.76	0.09%	50.12	0.24%	42.96	0.20%
主营业务成本合计	30,182.75	99.42%	20,918.16	99.94%	21,384.83	99.89%
其他业务成本	174.93	0.58%	12.43	0.06%	23.53	0.11%
营业成本合计	30,357.68	100.00%	20,930.59	100.00%	21,408.36	100.00%

公司光刻胶产品的毛利率较高，导致其相应成本所占比例低于收入比例。总体来看，营业成本与营业收入的变动趋势保持一致，营业成本 2015 年较 2014 年降低 2.23%，同期营业收入对应降低 5.14%，营业成本 2016 年较 2015 年增长 45.04%，同期营业收入对应增长 37.98%。

按产品结构分析，超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料、锂电池粘结剂营业成本波动趋势和营业收入变动趋势一致。2016 年功能性材料收入基本和 2015 年持平，但其营业成本下降了 2.32%，主要是因为公司加大了新供应商的开发力度，有效控制了采购成本。

2、主营业务成本构成及变化

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	27,195.91	90.10%	17,964.41	85.88%	18,545.16	86.72%
直接人工	1,160.31	3.84%	1,206.20	5.77%	1,218.29	5.70%
制造费用	1,826.53	6.05%	1,747.54	8.35%	1,621.37	7.58%
合计	30,182.75	100%	20,918.16	100%	21,384.83	100%

报告期内，公司主营业务成本构成基本稳定，直接材料占比最高，平均为87.89%；制造费用次之，平均为7.17%；直接人工最少，平均为4.94%。2016年直接材料占比增至 90.10%，主要系锂电池粘结剂销售比重上升所致，锂电池粘结剂相对其他产品直接材料占比较高。

3、营业成本确认的具体原则

发行人按照配比性原则，确认营业收入的当月相应确认营业成本，符合《企业会计准则》相关规定。营业成本具体确认方法如下：（1）每月统计当月实现销售的产品明细及数量；（2）统计当月产品的加权平均单位成本；（3）根据销售明细乘以加权平均单位成本确认销售产品成本；（4）确认营业成本，同时减少发出商品和库存商品。

（三）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占占营业收入比例的变动情况如下：

单位：万元

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	金额	2,928.35	2,267.93	2,183.18
	占营业收入比例	6.66%	7.11%	6.50%
管理费用	金额	5,655.83	5,049.45	3,570.97
	占营业收入比例	12.86%	15.84%	10.63%
财务费用	金额	448.45	385.12	231.33
	占营业收入比例	1.02%	1.21%	0.69%
期间费用合计	金额	9,032.62	7,702.50	5,985.48
	占营业收入比例	20.53%	24.16%	17.82%

报告期内，公司销售费用、管理费用和财务费用占营业收入的比重均保持相对稳定，这显示出公司对各项费用进行了较好的控制，体现了公司在期间费用上的管理水平。

报告期内，公司管理费用出现波动，主要是由于子公司苏州瑞红承担了国家重大科技项目02专项“i线光刻胶产品开发及产业化”项目，均产生了较大金额的技术研究费。

1、销售费用变动分析

公司销售费用主要包括职工薪酬、运输费等。报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	389.16	13.29%	327.11	14.42%	369.46	16.92%
运输费	1,879.64	64.19%	1,323.43	58.35%	1,341.35	61.44%
招待费	244.21	8.34%	187.77	8.28%	160.43	7.35%
差旅费	169.99	5.81%	171.79	7.57%	156.06	7.15%
技术实施费	72.09	2.46%	100.28	4.42%	-	-
服务费	62.43	2.13%	42.7	1.88%	37.15	1.70%
办公费	52.33	1.79%	43.79	1.93%	38.03	1.74%
修理费	4.50	0.15%	12.84	0.57%	10.85	0.50%
宣传费	44.34	1.51%	30.63	1.35%	32.85	1.50%
折旧费	0.47	0.02%	1.11	0.05%	1.09	0.05%
其他	9.18	0.31%	26.48	1.17%	35.92	1.65%
合计	2,928.35	100.00%	2,267.93	100.00%	2,183.18	100.00%

报告期内，公司的销售费用波动与公司销售收入的变化基本匹配。公司销售费用的构成保持稳定，职工薪酬和运输费是销售费用的主要组成部分，报告期内两者合计占比均在 72%以上。公司的产品质量较好、品种规格齐全，销售情况良好，各项费用均得到较好的控制。

报告期内，公司运输费用及占营业收入比例情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费	1,879.64	1,323.43	1,341.35
主营业务收入	43,451.06	31,560.49	33,274.01
运费占主营业务收入比重	4.33%	4.19%	4.03%

报告期内，公司运输费占主营业务收入比例分别为 4.03%、4.19%和 4.33%，保持相对稳定。公司运输费较高是由微电子化学品行业特征造成。微电子化学品对于产品纯度、洁净度、运输工具有很高的要求，运输成本较高；同时，部分产品为危险化学品或易制毒化学品，有易燃、易爆、腐蚀等性质，国家对从事危险化学品运输车辆、船舶、车站和港口码头及其工作人员实行资质管理，严格市场准入和持证上岗制度，因此，其对运输要求较高，从而亦导致公司运输成本较高。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司与同行业上市公司的销售费用率比较如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年度
光华科技（002741）	7.20%	6.45%	6.42%
西陇科学（002584）	6.12%	5.22%	6.09%
强力新材（300429）	3.19%	2.91%	2.74%
上海新阳（300236）	7.35%	7.38%	6.85%
同行业平均	5.96%	5.49%	5.53%
发行人	7.32%	7.11%	6.50%

注：上述上市公司数据均来自其招股说明书及财务报告。

公司的销售费用率略高于同行业上市公司平均水平，与光华科技、西陇科学和上海新阳较为接近。一方面是由于公司现有销售规模相对较小，规模效应无法体现；另一方面是由于公司正处于成长期，业务拓展力度较大，故相应的销售费用率也较高。

2、管理费用变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	803.09	14.20%	812.81	16.10%	776.28	21.74%
折旧与摊销费用	563.00	9.95%	263.64	5.22%	224.49	6.29%
办公费	218.30	3.86%	226.92	4.49%	196.01	5.49%
差旅费	68.04	1.20%	45.43	0.90%	30.93	0.87%
服务费	144.04	2.55%	265.79	5.26%	126	3.53%
技术研究费	3,651.36	64.56%	3,207.41	63.52%	1,998.72	55.97%
招待费	165.99	2.93%	126.78	2.51%	121.28	3.40%
修理费	27.64	0.49%	43.28	0.86%	46.15	1.29%
其他	14.37	0.25%	57.38	1.14%	51.11	1.43%
合计	5,655.83	100.00%	5,049.45	100.00%	3,570.97	100.00%

公司管理费用主要包括职工薪酬、技术研究费等。报告期内，公司管理费用各项明细以及管理费用占营业收入的比重基本保持稳定。公司通过加强内部管理，严格控制开支，提高管理效率，有效控制了管理费用。

报告期内，发行人技术研究费分别为 1,998.72 万元、3,207.41 万元和 3,651.36 万元，占管理费用的比例为 55.97%、63.52%和 64.56%。公司 2015 年、2016 年技术研究费用较高主要是由于子公司苏州瑞红持续加大了对国家 02 专项“i 线光刻胶产品及产业化项目”的研发投入。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，发行人管理费用率低于上海新阳，略高于同行业平均值，具体比较如下：

单位：万元

同行业上市公司	项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
光华科技	营业收入	42,976.17	86,285.00	77,358.17
	管理费用	4,047.88	7,863.10	6,465.74
	管理费用/营业收入	9.42%	9.11%	8.36%
西陇科学	营业收入	109,358.77	251,352.93	219,793.58
	管理费用	7,949.40	14,123.04	12,130.20
	管理费用/营业收入	7.27%	5.62%	5.52%
强力新材	营业收入	17,930.66	33,443.86	27,593.34
	管理费用	2,334.64	4,365.53	3,441.57
	管理费用/营业收入	13.02%	13.05%	12.47%
上海新阳	营业收入	19,179.21	36,848.02	37,617.03
	管理费用	3,232.08	5,993.64	5,348.21
	管理费用/营业收入	16.85%	16.27%	14.22%
同行业平均	管理费用/营业收入	11.64%	11.01%	10.14%
发行人	营业收入	19,520.06	31,880.78	33,608.79
	管理费用	2,820.29	5,124.50	3,632.98
	管理费用/营业收入	14.45%	16.07%	10.81%

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，发行人管理费用率高于同行业平均值主要原因是报告期内公司研发投入较高。

3、财务费用变动分析

报告期内，公司财务费用的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	191.81	207.68	224.73
减：利息收入	11.02	20.55	26.44
汇兑损益	253.90	185.88	18.56
其他	13.76	12.11	14.48
合计	448.45	385.12	231.33

报告期内，公司财务费用波动主要是由于银行借款的金额变动以及汇兑损益变动导致。报告期内，公司汇兑损益波动较大是由发行人各年末外币资产及负债余额受汇率波动影响所致。2015 年度、2016 年度，公司汇兑损益损失分别为 185.88 万元、253.90 万元，主要原因：2015 年末公司持有美元金融负债，而自 2015 年央行“811 汇改”以来，人民币兑美元汇率有所贬值，导致汇兑损失。

（四）利润情况

1、利润的主要来源

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	43,987.79	31,880.78	33,608.79
二、营业利润	3,995.60	2,953.83	5,855.14
加：营业外收入	1,244.79	1,690.40	1,100.71
减：营业外支出	65.94	39.48	66.85
三、利润总额	5,174.45	4,604.75	6,889.00
四、净利润	4,407.42	3,905.82	5,876.16
五、归属于母公司所有者的净利润	3,389.78	2,841.38	4,042.48
六、扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	2,657.06	1,789.00	3,338.23

从上表可以看出，报告期内，营业利润是公司净利润的主要来源，营业外收入也对公司净利润有一定的影响。报告期内，公司的营业收入与净利润存在一定的波动。

（1）2015 年度营业收入、净利率的变动分析

2015 年，公司营业收入较 2014 年减少 1,728.01 万元，降幅为 5.14%，而净利润较 2014 年减少 1,970.34 万元，降幅为 33.53%，主要原因：

1）综合毛利率下降。2015 年，超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料三种产品的毛利率较上年同期下降，其中超净高纯试剂由 32.39%下降到 31.85%，光刻胶由 55.91%下降到 51.64%，功能性材料由 30.71%下降到 27.45%；同时，毛利率相对较低的锂电池粘结剂收入占比由 2014 年的 19.19%上升到 24.09%，毛利率相对较高的光刻胶收入占比由 2014 年的 23.74%下降到 21.41%。上述综合因素导致发行人毛利下降 1,246.84 万元，综合毛利率下降 2.01 个百分点。

2）管理费用增加。2015 年，发行人在 02 项目重启后加大了研发力度，导致技术研究费增加 1,208.70 万元，增幅为 60.47%；2015 年发生可行性研究编制费、评估费等 IPO 申报费用导致服务费增加 139.79 万元，增幅为 110.95%；此外薪酬费用和折旧摊销费分别增加 36.52 万元、39.15 万元。上述综合因素导致管理费用 2015 年较 2014 年增加 1,478.48 万元，增幅为 41.40%。

2015 年，发行人净利润较 2014 年下降 33.53%，扣除非经常性损益后净利润较 2014 年下降 46.41%，主要原因：

1）2014 年，处置对沭阳晶瑞的长期股权投资产生亏损 105.38 万元，导致

2015 年非流动资产处置损益相对较高；

2）2015 年，确认的政府补助较 2014 年增加 528 万元，导致 2015 年计入当期非经常性损益的政府补助相对较高。

（2）2016 年度营业收入、净利润的变动分析

2016 年，营业收入较 2015 年增加 12,107.01 万元，增幅为 37.98%，净利润较 2015 年增加 501.60 万元，增幅为 12.84%，主要原因：

1）综合毛利率下降。2016 年，锂电池粘结剂毛利率由 2015 年的 24.43%下降到 17.68%；同时，锂电池粘结剂所占收入比例由 2015 年的 24.09%增加到 34.24%。上述综合因素导致综合毛利率较 2015 年下降 3.18 个百分点。

2）销售费用增加。2016 年，销售费用较 2015 年增加 660.41 万元，增幅为 29.12%。其中，运输费较 2015 年增加 556.21 万元，增幅为 42.03%，主要因为产品销量增长 58.80%。另外，职工薪酬较 2015 年增加 62.05 万元。

3）管理费用增加。2016 年，管理费用较 2015 年增加 606.37 万元，增幅为 12.01%，主要系折旧费和技术研究费增加所致。其中，折旧费较 2015 年增加 299.36 万元，主要系 2015 年 10 月办公楼转固，2016 年计提折旧增多所致；技术研究费较 2015 年增加 443.94 万元，主要系公司加大了 02 项目的研发投入。

4）资产减值损失增加。2016 年，资产减值损失较 2015 年增加 224.05 万元，主要因为应收账款余额较 2015 年增加 2,691.50 万元，相应计提坏账准备增加所致。

2、营业外收入变动分析

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计	-	-	1.22
其中：固定资产处置利得	-	-	1.22
政府补助	1,233.91	1,592.75	1,064.68
其他	10.88	97.65	34.81
合计	1,244.79	1,690.40	1,100.71

报告期内，公司营业外收入金额较大，主要为政府补助收入。政府补助的具体情况详见本节“十（六）非经常性损益分析”。

（五）毛利及毛利率分析

1、公司毛利分析

报告期内，公司毛利按产品类别划分如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	5,258.26	39.63%	3,813.95	35.84%	4,028.17	33.88%
光刻胶	3,820.71	28.80%	3,488.62	32.78%	4,416.95	37.15%
功能性材料	1,493.69	11.26%	1,368.03	12.85%	1,821.50	15.32%
锂电池粘结剂	2,630.96	19.83%	1,857.05	17.45%	1,452.75	12.22%
过氧乙酸	4.65	0.04%	25.53	0.24%	145.98	1.23%
其他	60.02	0.45%	89.16	0.84%	23.84	0.20%
合计	13,268.31	100.00%	10,642.34	100.00%	11,889.18	100.00%

报告期内，公司毛利主要来自于超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等，上述四类产品合计贡献毛利超过公司毛利的 98%。

2、主要产品的毛利率变动原因分析

产品名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
超净高纯试剂	31.33%	31.85%	32.39%
光刻胶	57.35%	51.64%	55.91%
功能性材料	29.73%	27.45%	30.71%
锂电池粘结剂	17.68%	24.43%	22.75%
过氧乙酸	31.85%	24.25%	26.31%
其他	68.37%	64.02%	35.69%
主营业务综合毛利率	30.54%	33.72%	35.73%

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.73%、33.72%和 30.54%。公司综合毛利率有所下降，主要是由于锂电池粘结剂产品毛利率下降的同时，收入占比增加，拉低了综合毛利率。

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

报告期内，公司超净高纯试剂毛利率分别为 32.39%、31.85%和 31.33%，基本保持稳定，主要是公司在单位成本下降的同时，综合考虑市场竞争因素，相应及时调整了销售单价。报告期内，单位售价变动与单位成本变动基本相当，所以毛利率保持基本稳定。

（2）光刻胶

报告期内，公司光刻胶毛利率分别为 55.91%、51.64%和 57.35%，期间有所波动，主要受原材料价格变动、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。

2015 年度，光刻胶毛利率有所下降，主要是因为下游液晶显示用触摸屏（TP）光刻胶正胶需求增速放缓，市场竞争加剧，产品价格下降 16.05%；同时公司一款新开发的光刻胶处于前期市场开拓阶段，毛利率较低。

2016 年度，光刻胶毛利率有所上升，主要是因为光刻胶负胶销售占比有所提升。光刻胶负胶主要用于分立器件工艺制程，毛利率一般比正胶高约 15 个百分点，2016 年，光刻胶负胶收入占光刻胶收入比例有所提升，从而拉高了光刻胶产品总体毛利率。

（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 30.71%、27.45%和 29.73%，整体呈下降趋势，主要是由于显影液、剥离液、清洗液、刻蚀液等产品市场竞争更加激烈，导致价格不断下降，从而对产品毛利率造成较大负面影响。

2016 年度，功能性材料毛利率有所上升，主要是因为公司加大了新供应商的开发力度，有效控制了采购成本。

（4）锂电池粘结剂

报告期内，锂电池粘结剂毛利率分别为 22.75%、24.43%和 17.68%，期间有所波动，主要受新客户开拓、产品需求结构、原材料价格变动等因素影响。

2015 年，锂电池粘结剂毛利率较 2014 年上升 1.68 个百分点，主要原因：①公司加大了市场开拓，开发的新客户毛利率较高；②新能源汽车动力用锂电池需求放量增长，对高性能的产品需求得到释放，公司高性能、高毛利率的型号产品占产品收入占比提升；③公司采购的改性乳胶等原材料价格有较大幅度下降，且成本下降大于售价下降。

2016 年，锂电池粘结剂毛利率较 2015 年下降 6.75 个百分点，主要原因：①公司为了稳定大客户，销售价格有一定幅度下降；②公司部分老型号产品，因市场竞争加剧下调了销售价格。

3、外销业务毛利率分析

报告期内，发行人外销业务分产品类别的收入占比、毛利率情况如下：

项　目	2016 年		2015 年度		2014 年度	
	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
超净高纯试剂	71.13%	26.78%	19.08%	35.60%	8.97%	37.95%
光刻胶	22.76%	59.35%	67.58%	69.72%	78.51%	67.69%
功能性材料	6.11%	8.25%	13.34%	2.34%	12.53%	5.44%
总计	100.00%	33.06%	100.00%	54.22%	100.00%	57.22%

2016 年，外销毛利率由 2015 年的 54.22%下降到 33.06%，主要原因为产品销售结构发生变化。2014 年、2015 年发行人的外销产品以光刻胶为主，其毛利率接近 70%。2016 年，随着太阳能企业在越南及东南亚地区的建厂，发行人超净高纯试剂产品的外销收入大幅增加，占比达到 71.13%，而其相应的毛利率为 26.78%。另一方面，其他企业采取低价竞争的策略进入越南地区，对公司的定价及毛利率造成一定的不利影响。

4、经销模式毛利率分析

报告期内，发行人经销模式分产品类别的收入占比、毛利率情况如下：

项　目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
超净高纯试剂	36.02%	16.62%	31.52%	19.06%	31.40%	19.64%
光刻胶	53.50%	43.29%	58.97%	45.29%	55.75%	51.74%
功能性材料	10.48%	31.49%	9.45%	19.11%	12.86%	22.59%
总计	100.00%	32.45%	100.00%	34.55%	100.00%	37.91%

综合比较，报告期内，发行人经销、直销业务分产品对比如下表：

项　目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
超净高纯试剂	16.62%	32.04%	19.06%	32.57%	19.64%	33.01%
光刻胶	43.29%	58.25%	45.29%	52.59%	51.74%	56.93%
功能性材料	31.49%	25.72%	19.11%	21.78%	22.59%	26.34%
综合毛利率	32.45%	30.44%	34.55%	33.72%	37.91%	35.60%

分产品来看，除 2016 年度功能性材料以外，经销模式下的超净高纯试剂、光刻胶产品毛利率均低于直销模式。2016 年，经销模式下功能性材料销售金额为 224.53 万元，金额较小。

公司经销毛利率高于直销毛利率主要是因为两种模式下的产品销售结构不同。公司超净高纯试剂和锂电池粘结剂的大客户比较多，因此其在直销模式下收

入所占比重大，约为 70%，其毛利率为 15%-33%；光刻胶所占收入比重仅为15%-25%，相应的综合毛利率较低。公司的光刻胶客户比较分散，其销售策略为集中公司优势业务资源关注重点客户和新客户，其他中小客户则采用经销模式，因此在经销模式下光刻胶产品的销售占比超过 50%，其毛利率达到 43%以上，相应拉高了整个经销业务的毛利率。

4、与同行业上市公司毛利率对比分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，发行人与同行业上市公司毛利率对比情况如下:

（1）超净高纯试剂：

上市公司中光华科技、西陇科学的细分产品中化学试剂纯度和等级较发行人的的超净高纯试剂产品纯度和等级低，因此发行人毛利率高于光华科技、西陇科学；江化微的超净高纯试剂和发行人的超净高纯试剂较为类似，毛利率水平较为接近，符合行业特征。

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
发行人	32.67%	31.85%	32.39%
光华科技-化学试剂	27.39%	21.38%	27.87%
西陇科学-化学试剂	29.28%	22.04%	21.56%
江化微-超净高纯试剂	37.67%	36.85%	38.33%

（2）光刻胶

上市公司中暂无以光刻胶为主要产品的公司，其中强力新材主要产品为光引发剂等光刻胶原材料，与发行人产品有所差异。容大感光的光刻胶及配套化学品系报告期推出的新产品， 2013 年度达到小批量生产，2016 年 1-6 月实现收入308.06 万元，占主营业务收入比例仅为 2.15%，产销量较小。

发行人光刻胶毛利率与容大感光水平接近，高于强力新材，毛利率差异主要由于可比上市公司产品类别、规模与发行人有所差异。

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
发行人-光刻胶	56.94%	51.64%	55.91%
容大感光-光刻胶及配套化学品	48.34%	53.85%	50.20%
强力新材—综合毛利率	45.51%	44.57%	45.13%

（3）功能性材料和锂电池粘结剂

上市公司中暂无以锂电池粘结剂为主要产品的公司；发行人功能性材料包括显影液、剥离液、清洗液等产品，可比上市公司没有与发行人产品划分一致的细分类别。

（六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况详见本节“七、非经常性损益”所述。

报告期内，公司收到的计入当期非经常性损益的政府补助情况如下：

1、与资产相关的政府补助：

单位：万元

补助项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
I 线光刻胶产品开发及产业化	620.88	686.17	443.01
厂区拆迁补偿	95.06	95.06	95.06
用于半导体电路元件干法蚀刻后的剥离液产业化	8.00	8.00	8.00
用于 IC 制程光刻胶剥离液的研发	9.00	9.00	11.25
其他	4.00	8.00	12.00
合计	736.94	806.23	569.33

2、 收益相关的政府补助：

单位：万元

补助项目	补贴文号	2016 年度
工业和信息产业转型升级专项资金（互联网+智能工程建设）	吴财企[2016]40 号	130.00
工业经济升级版专项资金	吴财企[2016]51 号	50.60
工业企业转型升级专项资金（超净高纯异丙醇）	吴财企[2016]31 号	50.00
科技创新企业奖励资金	吴开办抄 2016 字第 3 号	40.00
工业经济升级专项资金（自助品牌制造服务化转型示范企业）	吴财企[2016]62 号	40.00
工业企业转型升级专项资金（一种高耐热化学增幅型负性光刻胶）	吴财企[2015]88 号	30.00
中小企业科技创新基金	吴财企[2016]65 号	21.00
开发区十佳科技创新企业奖励资金	吴开工委[2016]7 号	20.00
	吴开管委[2016]33 号	0.00
综合表彰大会专项奖励资金	吴财预[2016]1 号	20.00
高新技术企业政策奖励经费	吴科计[2016]6 号	16.00
	吴财科[2016]5 号	0.00
工业企业转型升级专项资金（电子级混合废酸的分离及循环利用）	吴财企[2016]39 号	14.00
劳动就业保障中心稳岗补贴	苏人保规[2016]6 号	12.58
科技发展计划贷款贴息	吴科成[2016]14 号	11.00
	吴财科[2016]50 号	0.00
其他	吴财企[2016]40 号	41.79

补助项目	补贴文号	2016 年度
合计		496.97

续：

补助项目	补贴文号	2015 年度
科技创新政策性奖励 (高世代 TFT-LCD 光刻胶及配套化学品工程技术研究中心)	吴科计[2014]53 号 吴财科[2014]65 号	100.00
工业经济升级专项资金 （集成电路用高端光刻胶研发及产业化）	吴财企[2015]76 号	50.00
专精特新示范企业项目资金	吴财企[2015]2 号	40.00
外资研发机构政策性奖励	吴科成[2015]8 号 吴财科[2015]70 号	20.00
科技发展计划经费 （用于半导体电路元件干法蚀刻后的剥离液产业化）	吴科计[2012]79 号 吴财科[2012]84 号	10.00
纳税大户奖励	吴财预 2015 年 4 号	10.00
科技江苏省高新技术产品 (江苏省集成电路专用精细化学品工程技术研究中心等）	吴科计[2014]53 号 吴财科[2014]65 号	128.00
科技型中小企业技术创新基金 （超大规模集成电路用超纯氢氟酸）	吴财企[2012]85 号	112.00
科技发展计划 （超大规模集成电路用超纯氢氟酸）	吴科计[2012]79 号 吴财科[2012]84 号;	56.00
工业企业转型升级专项资金（超净高纯双氧水）	吴财企[2014]68 号	50.00
工业企业转型升级专项资金 （超大规模集成电路用异丙醇的研制与开发）	吴财企[2015]88 号	50.00
中小企业发展专项资金（超大规模集成电路用超纯氢氟酸）	吴财企[2015]81 号	27.00
科技发展计划（政策性资助）	吴科计[2014]41 号 吴财科[2014]52 号	20.00
知识产权密集型企业培育计划经费	吴科专[2015]第 5 号 吴财科[2015]第 39 号	20.00
工业科技支撑计划 （超大规模集成电路用高纯双氧水）	吴科计[2014]25 号 吴财科[2014]24 号	15.00
工业企业转型升级专项资金（电子级混合废酸的分离及循环利用）	吴财企[2015]10 号	14.00
纳税大户	吴财预[2015]4 号	10.00
加快信息化建设专项资金	吴财企[2015]74 号	10.00
其他		44.51
合计		786.51

续：

补助项目	补贴文号	2014 年度
科技发展计划(政策性资助) (江苏省高世代 TFT-LCD 光刻胶及配套化学品工程技术研究中心)	吴科计[2014]41 号 吴财科[2014]52 号	20.00
创新转型发展先进企业		15.00

补助项目	补贴文号	2014 年度
工业科技支撑计划（超大规模集成电路用超净高纯电子化学品的研发与产业化）	吴财企[2013]94 号	10.00
专项奖励基金（江苏省名牌产品）	吴财预[2014]11 号	10.00
工业企业转型升级专项资金(企业技术中心)	吴财企[2013]94 号	100.00
工业企业转型升级专项资金(高效太阳能电池热熔抗酸喷涂胶的开发)	吴财企[2013]94 号	45.00
工业企业转型升级专项资金(超大规模集成电路用超纯氢氟酸)	吴财企[2012]77 号	40.00
科技发展计划(政策性资助)(江苏省高世代 TFT-LCD 光刻胶及配套化学品工程技术研究中心)	吴财企[2012]95 号	35.00
创新转型发展先进企业		30.00
工业科技支撑计划（超大规模集成电路用超净高纯电子化学品的研发与产业化）	吴科计[2013]38 号 吴财科[2013]24 号	20.00
专项奖励基金（江苏省名牌产品）	吴财预[2014]11 号	20.00
节能专项和推进新型工业化（电子级混合废酸的分离及循环利用）	吴财企[2014]96 号	15.00
创新转型发展先进企业（名牌产品企业）		10.00
科技发展计划（超大规模集成电路用超净高纯电子化学品的研发与产业化）	吴科计[2014]16 号 吴财科[2014]17 号	10.00
加快信息化建设专项金扶持项目资金	吴财企[2014]76 号	10.00
税收返还	沭政发[2010]8 号	73.90
其他		31.46
合计		495.36

报告期内，发行人享受的计入当期损益的政府补助金额分别为 1,064.68 万元、1,592.75 万元和 1,233.91 万元，对公司利润总额有一定影响。其中，I 线光刻胶产品开发及产业化、超大规模集成电路用超纯氢氟酸研发项目以及科技创新政策性奖励等金额及占比较大，体现了公司作为高新技术企业在主导产品的研发和产业化方面具有较高的技术水平和核心竞争力。

（七）主要税项分析

1、报告期内，公司的主要税项及缴纳的税款情况列示如下表：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	1,230.75	1,566.55	1,957.13
所得税	828.16	939.13	1,187.62
营业税	1.41	4.24	4.24
城市维护建设税	72.52	77.84	99.95
教育费附加	72.54	77.84	99.95
合计	2,205.38	2,665.60	3,348.89

2、所得税费用与利润总额的关系

报告期内，公司利润总额、所得税费用和所得税费用占利润总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	5,174.45	4,604.75	6,889.00
其中：按法定/适用税率计算的所得税费用	776.17	690.71	1,722.25
子公司适用不同税率的影响	-	-	-679.97
不可抵扣的成本、费用和损失影响	-9.14	8.21	-29.44
所得税费用	767.03	698.92	1,012.84
所得税费用占利润总额的比例	14.82%	15.18%	14.70%

（1）苏州晶瑞

2011 年 8 月 2 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州晶瑞被认定为高新技术企业，证书编号：GR201132000307，期限为 2011 年-2013 年。2011 年度、2012 年度、2013 年度的所得税处于高新技术企业的所得税优惠期，按 15%征收企业所得税；2014 年度按 25%征收企业所得税。

2015 年 7 月 6 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州晶瑞被认定为高新技术企业,证书编号 GR201532000578，期限为 2015 年-2017 年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2015 年和 2016 年按 15%的税率计提企业所得税。

（2）苏州瑞红

2012 年 11 月 5 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，本公司被认定为高新技术企业,证书编号：GR201232000757，期限为 2012 年-2014 年。2012 年度、2013 年度、2014 年度的所得税处于高新技术企业的所得税优惠期，按 15%征收企业所得税。

2015 年 7 月 6 日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，苏州瑞红被认定为高新技术企业,证书编号 GR201532000611，期限为 2015 年-2017 年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2015 年和 2016 年按 15%的税率计提企业所得税。

（3）沭阳晶瑞

沭阳晶瑞按 25%征收企业所得税，截至 2014 年 12 月 31 日，公司已经将所持沭阳晶瑞股权全部转让。

报告期内，公司所得税费用占利润总额的比例与公司当期实际适用的所得税税率及经营情况基本配比。2013 年度的所得税费用占利润总额的比例略高，主要是由于当年不可抵扣的成本、费用和损失影响较高。

3、税收政策的变化及对发行人的影响

报告期内，公司适用的税收政策稳定，苏州晶瑞 2014 年未享受高新技术企业税收优惠，使母公司的所得税率水平在 2014 年有明显的上升，如未来公司未能持续获得高新技术税收优惠，将对公司未来的净利润有一定的不利影响。

（八）对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见

1、对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生不利影响的因素主要包括：市场需求波动风险、市场竞争风险、原材料价格波动风险、持续保持先进技术的风险、人才流失的风险、企业所得税税收优惠政策变化风险、公司快速发展引发的管理风险等。

公司已在招股说明书“第四节风险因素”中进行了分析和披露。

2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

保荐机构认为：公司以超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂等为主导产品。经过多年的发展，公司已成为国内微电子化学品领域的行业领先企业之一，行业地位稳定。经过对影响发行人持续盈利能力的各项因素进行核查，保荐机构认为，虽然公司在发展过程中面临一些不确定性因素，但上述因素不会对公司的持续盈利能力产生重大不利影响，发行人未来具备持续盈利能力。

十一、发行人财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构及变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	36,962.07	63.29%	35,208.32	64.14%	38,760.03	72.81%
非流动资产	21,434.95	36.71%	19,685.64	35.86%	14,476.66	27.19%
资产总额	58,397.03	100%	54,893.96	100.00%	53,236.69	100.00%
总资产增长额	3,503.07		1,657.27		10,209.39	
总资产增长率	6.38%		3.11%		23.73%	

报告期内，公司资产状况呈现以下特点：

（1）从资产规模来看，2015 年末资产总额较 2014 年末增加 1,657.27 万元，增幅为 3.11%，2016 年末资产总额较 2015 年末增加 3,503.07 万元，涨幅为 6.38%，波动不大。

（2）从资产结构来看，公司报告期内各期末以流动资产为主，与本公司所处行业特征相符合。

2、流动资产结构及变动分析

报告期内，公司流动资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	7,927.13	21.45%	10,145.26	28.81%	15,880.28	40.97%
应收票据	5,017.73	13.58%	4,873.18	13.84%	3,760.77	9.70%
应收账款	18,307.77	49.53%	15,373.40	43.66%	14,564.61	37.58%
预付款项	236.07	0.64%	260.36	0.74%	108.63	0.28%
应收股利	-	-	-	-	738.35	1.90%
其他应收款	10.98	0.03%	3.19	0.01%	237.18	0.61%
存货	4,976.56	13.46%	4,006.62	11.38%	3,470.20	8.95%
其他流动资产	485.84	1.31%	546.31	1.55%	-	-
流动资产合计	36,962.07	100.00%	35,208.32	100.00%	38,760.03	100.00%

从上表可知，公司流动资产主要由生产经营形成的货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。

（1）货币资金

报告期内各期末，公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	0.04	1.12	2.97
银行存款	7,915.04	10,144.14	15,877.31
其他货币资金	12.04	-	-
合计	7,927.13	10,145.26	15,880.28

报告期内各期末，公司货币资金主要由银行存款构成，库存现金和其他货币资金较少，为保证生产经营的正常进行，公司账面保持了适度的货币资金。

2015 年末，公司货币资金较 2014 年末减少 5,735.02 万元，降幅为 36.11%，主要原因为公司当期偿还到期银行贷款所致。

2016 年末，公司货币资金较 2015 年末减少 2,218.1 万元，降幅为 21.86%，主要原因为公司偿还到期短期借款及支付材料款、工程设备款所致。

（2）应收票据

公司的应收票据主要是在日常的经营业务中客户使用银行承兑汇票或者商业承兑汇票作为结算方式形成的。报告期内各期末，公司应收票据分别为3,760.77万元、4,873.18 万元和 5,017.73 万元。

2015 年末，公司应收票据账面价值较 2014 年末增加 1,112.41 万元，增幅为 29.58%；2016 年末，公司应收票据账面价值较 2015 年末增加 144.55 万元，增幅为 2.97%；主要原因系公司 2015 年和 2016 年客户更多的使用票据作为支付方式。

（3）应收账款

报告期内各期末，公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014年12月31日
应收账款账面余额	19,069.31	16,377.80	15,545.93
坏账准备	761.54	1,004.41	981.32
应收账款账面价值	18,307.77	15,373.40	14,564.61
营业收入	43,987.79	31,880.78	33,608.79
应收账款账面价值占流动资产比例	49.53%	43.66%	37.58%
应收账款账面价值占总资产比例	31.35%	28.01%	27.36%
应收账款账面价值占营业收入比重	41.62%	48.22%	43.34%

1）应收账款变动分析

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为 14,564.61 万元、15,373.40 万元和 18,307.77 万元，应收账款净额占当期营业收入的比例分别为 43.34%、48.22%和 41.62%，公司应收账款占营业收入的比重处于合理水平。

报告期内，应收账款净额占营业收入的比重较高的主要原因是公司下游光伏

太阳能硅片行业客户回款速度相对较慢。报告期内，公司来源于光伏太阳能硅片行业的营业收入分别为 7,137.40 万元、5,927.86 万元和 10,169.62 万元，占主营业务收入的比重分别为 21.45%、18.78%和 23.40%。而自 2011 年下半年以来，受美国和欧盟对中国光伏行业“双反”调查及欧洲市场需求波动的影响，中国的光伏太阳能行业整体受到冲击。与此相应，该领域客户资金流紧张，回款速度普遍较慢，从而导致公司应收账款占营业收入比重较高。

2015 年末，公司应收账款账面价值较 2014 年末增加 808.79 万元，增幅为 5.55%，而同期营业收入较 2014 年末减少 1,728.01 万元，降幅为 5.14%，主要原因：公司在四季度的锂电池粘结剂销售情况较好，公司给予客户的账期普遍在 90 天左右，形成的年末应收账款余额相应较大。

2016 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值较 2015 年末增加 2,934.37 万元，增幅为 19.09%，主要是由于 2016 年营业收入比 2015 年营业收入增长 37.98%，销售情况较好。

2）应收账款账龄及坏账准备分析

报告期各期末，发行人应收账款账龄、坏账计提比例、计提金额表如下：

种类	2016 年 12 月 31 日				
	账面余额（万元）		坏账准备（万元）		账面价值（万元）
	金额	比例	金额	计提比例	
1 年以内	16,943.90	88.85%	228.86	1.35%	16,715.04
其中：1-6 月	15,458.43	81.06%	154.58	1.00%	15,303.85
6-12 月	1,485.46	7.79%	74.27	5.00%	1,411.19
1－2 年	1,531.70	8.03%	165.53	10.81%	1,366.17
2－3 年	270.09	1.42%	85.80	31.77%	184.29
3－4 年	120.46	0.63%	78.18	64.90%	42.28
4 年以上	203.17	1.07%	203.17	100.00%	-
合计	19,069.31	100.00%	761.54	3.99%	18,307.77
种类	2015 年 12 月 31 日				
	账面余额（万元）		坏账准备（万元）		账面价值（万元）
	金额	比例	金额	计提比例	
1 年以内	14,474.83	88.38%	233.93	1.62%	14,240.90
其中：1-6 月	12,503.30	76.34%	135.35	1.08%	12,367.95
6-12 月	1,971.53	12.04%	98.57	5.00%	1,872.96
1－2 年	1,015.88	6.20%	102.85	10.12%	913.03
2－3 年	231.73	1.41%	69.08	29.81%	162.65
3－4 年	206.87	1.26%	150.06	72.54%	56.81
4 年以上	448.49	2.74%	448.49	100.00%	-
合计	16,377.80	100.00%	1,004.40	6.13%	15,373.40

种类	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额（万元）		坏账准备（万元）		账面价值（万元）
	金额	比例	金额	计提比例	
1 年以内	14,134.38	90.92%	213.58	1.51%	13,920.80
其中：1-6 月	13,057.80	83.99%	157.55	1.21%	12,900.25
6-12 月	1,076.58	6.93%	56.03	5.20%	1,020.55
1－2 年	584.44	3.76%	135.62	23.21%	448.82
2－3 年	279.36	1.80%	142.26	50.93%	137.10
3－4 年	430.72	2.77%	372.82	86.56%	57.90
4 年以上	117.03	0.75%	117.03	100.00%	-
合计	15,545.93	100.00%	981.32	6.31%	14,564.61

期末发行人分析客户回款情况、客户的财务状况，分析应收账款的可回收性，如可收回金额明显低于账面金额，则单独计提坏账准备，单独测试未发生减值的应收款项，将其归入账龄组合计提坏账准备。

报告期内，公司 88%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。

3）2016 年 12 月 31 日应收账款前五名客户构成

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户欠款 4,415.10 万元，占应收账款账面余额的 23.15%，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占应收账款总额的比例
合肥海润光伏科技有限公司	1,079.10	5.66%
奥特斯维能源(太仓)有限公司	887.31	4.65%
哈尔滨光宇电源股份有限公司	849.30	4.45%
天津力神电池股份有限公司	838.79	4.40%
越南新城设备公司	760.60	3.99%
合计	4,415.10	23.15%

应收账款前五名客户与公司无关联关系。

4）应收账款计提比例的合理性

报告期内，发行人与可比上市公司的坏账计提比例如下：

单位：%

账龄	发行人	光华科技	强力新材	上海新阳	西陇科学	行业平均
6 个月以内	1	0.5	5	5	5	3.9
6－12 个月以内	5	0.5	5	5.	5	3.9
1－2 年	10	10	10	10	10	10.0
2－3 年	20	30	20	30	30	27.5
3－4 年	50	50	30	50	50	45.0

账龄	发行人	光华科技	强力新材	上海新阳	西陇科学	行业平均
4-5 年	100	80	50	80	50	65.0
5 年以上	100	100	100	100	100	100.0

发行人 6-12 月、1-4 年坏账计提比例与行业平均水平相近，4-5 年较行业平均更为谨慎，计提比例合理、充分。发行人 6 个月以内计提比例为 1%，高于光华科技，低于强力新材、上海新阳、西陇科学，计提合理的主要原因：

一是与发行人对客户的信用期匹配。发行人对客户的信用期一般为月结 60-90 天，信用期满后客户内部付款流程签批一般也需时间，故 6 个月内应收账款主要为信用期内货款，可收回性高。

二是历史核销比例较低。根据 2013 年到 2016 年坏账准备核销情况分析，6 个月以内应收账款 2013 年、2014 年、2015 年未发生核销情况，2016 年核销金额占当期 6 个月以内应收账款余额比例低于计提比例 1%。

三是追溯调整对净利润影响较小。即使以上述同行业大部分公司的 5%坏账准备计提比例对报告期内应收账款坏账准备计提进行追溯调整，报告期内各年度对净利润影响分别为-65.28 万元、17.86 万元和-100.83 万元，占当年净利润的比例分别为-1.11%、0.46%和-2.29%，对公司经营影响较小。

5）公司应收账款管理制度

公司制定了完善的应收账款管理制度，并对客户进行分类管理。由业务部对客户生产经营状况和财务状况进行调查、评估后，并结合公司制定的新老客户、不同行业客户结算政策提出账期初步方案和最高欠款额度，并报总经理批准。同时，根据客户的销货和回款情况，定期对客户的账期进行动态调整，并及时掌握逾期客户和大额应收账款客户情况，根据其回款情况适时调整发货，及时向管理层报告客户发展方向。公司财务部门对客户应收账款的回收情况进行记录、统计和分析，及时提请业务部加强应收账款回收工作，做好本月实际收款表、每月发货计划和收款计划。同时，公司还将客户应收账款的回收情况纳入到对业务部等相关责任部门的考核指标体系，保证应收账款管理目标的实现。

（4）预付款项

报告期内各期末，公司预付款项分别为 108.63 万元、260.36 万元和 236.07 万元，占资产总额比重分别为 0.20%、0.47%和 0.40%，占比均较小。公司预付

账款主要为技术开发预付款、预付报关费、预付材料费和预付电费及接入费等。

（5）其他应收款

①其他应收款变动分析

报告期内各期末，公司其他应收款余额的结构如下：

单位：万元

其他应收款	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	10.00	55.81%	0.34	3.62%	221.53	89.73%
其中：1-6 月	-	-	0.08	0.86%	221.04	89.53%
6-12 月	10.00	55.81%	0.26	2.76%	0.49	0.20%
1－2 年	0.26	1.42%	0.96	10.38%	19.4	7.86%
2－3 年	-	-	2.5	27.03%	0.5	0.20%
3－4 年	2.50	13.95%	-	-	0.03	0.01%
4 年以上	5.16	28.82%	5.45	58.97%	5.42	2.20%
合计	17.92	100.00%	9.25	100.00%	246.89	100.00%

报告期内各期末，其他应收款净额较小，主要为押金保证金、代垫费用、出售沭阳晶瑞股权转让款等。其中 2014 年末，其他应收款主要为出售沭阳晶瑞股权转让款。晶瑞有限于 2014 年 12 月与周丽华签订股权转让协议，将所持沭阳晶瑞股权全部转让给周丽华，股权转让作价 510 万元。截止 2014 年 12 月 31 日，发行人收到股权转让款 400 万元，应收沭阳晶瑞股权转让款 110 万元；截至 2015 年末，发行人已收到全部股权转让款。

（6）存货

报告期内，公司的存货构成及变动情况如下：

单位：万元

存货	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	923.82	18.56%	1,164.78	29.07%	1,310.90	37.78%
库存商品	2,777.67	55.82%	1,758.62	43.89%	1,180.50	34.02%
发出商品	841.60	16.91%	712.87	17.79%	649.21	18.71%
周转材料	403.70	8.11%	314.69	7.85%	308.54	8.89%
自制半成品	29.76	0.60%	55.66	1.39%	21.06	0.61%
合计	4,976.56	100.00%	4,006.62	100.00%	3,470.20	100.00%
存货占资产总额比重	8.52%		7.30%		6.52%	
存货占营业成本比重	16.39%		19.14%		16.21%	

报告期内各期末，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。报告期内，公司存货占资产总额的比重和占营业成本的比重基本稳定，属生产经营的正常情况。

报告期内各期末，公司原材料占存货的比重分别为 37.78%、29.07%和 18.56%，整体呈下降趋势。公司合理制定生产计划，以销定产，原材料库存水平控制在合理水平。

报告期内各期末，公司库存商品占存货的比重分别为 34.02%、43.89%和 55.82%。2015 年、2016 年库存商品占存货的比重较高，主要是公司锂电池粘结剂销售状况较好，公司于年末进行了适量备货。

报告期内各期末，公司发出商品占存货的比重分别为 18.71%、17.79%和 16.91%，结构波动较小。

报告期内各期末，公司不存在存货可变现净值低于其账面价值而需计提存货跌价准备的情形，因此，公司未对存货计提存货跌价准备。

（6）其他流动资产

2014 年公司不存在其他流动资产；2015 年公司存在 546.31 万元其他流动资产，其中含增值税留抵扣款额 118.08 万元、以抵销后净额列示的所得税预缴税额 174.15 万元和上市费用 254.08 万元；2016 年公司存在 485.84 万元其他流动资产，包括增值税待认证进项税额 12.35 万元、上市费用 473.49 万元。

3、非流动资产结构及变动分析

报告期内，公司非流动资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	17,472.07	81.51%	13,584.33	69.01%	6,876.23	47.50%
在建工程	896.78	4.18%	2,863.32	14.55%	3,187.76	22.02%
无形资产	2,450.41	11.43%	2,597.72	13.20%	2,314.44	15.99%
递延所得税资产	431.70	2.01%	572.38	2.91%	395.62	2.73%
其他非流动资产	183.99	0.86%	67.89	0.34%	1,702.62	11.76%
合计	21,434.95	100.00%	19,685.64	100.00%	14,476.66	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成，报告期内各期末，此四类资产合计占非流动资产的比例均超过 97%。

（1）固定资产

报告期内，公司固定资产分类明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	6,881.11	39.38%	7,275.39	53.56%	1,592.09	23.15%
生产设备	9,083.58	51.99%	4,439.28	32.68%	3,024.96	43.99%
运输设备	86.89	0.50%	81.22	0.60%	109.9	1.60%
其他设备	1,420.48	8.13%	1,788.44	13.17%	2,149.28	31.26%
合计	17,472.07	100.00%	13,584.33	100.00%	6,876.23	100.00%

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、生产设备和其他设备。报告期内各期末，公司固定资产账面价值占总资产的比重分别为 12.92%、24.75%和 29.92%。

2015 年末，公司固定资产较 2014 年末增加 6,708.10 万元，增幅 97.55%，主要原因为新厂区厂房建设完工达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产，导致房屋及建筑物余额大幅增加。

2016 年末，公司固定资产较 2015 年末增加 3,887.74 万元，增幅 28.62%，主要原因为新厂区部分设备完工达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产，导致生产设备余额大幅增加。

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。

截至 2016 年 12 月 31 日，不存在经营租赁租出的固定资产。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
厂房建设	-	-	2,866.00
公用设施、管廊	-	661.85	54.5
配套试剂车间建设配套工程	-	375.37	-
双氧水工程	-	371.03	-
废水处理工程	-	282.49	119.28
氢氟酸工程	273.60	549.53	-
超纯水处理设备	-	237.73	-
变电所项目	-	156.1	117
研发实验室	76.65	-	-
溶剂储存及分装项	356.11	-	

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
目新工厂溶剂储存及分装项目			
高纯双氧水配套设施新工厂高纯双氧水配套设施	101.23	-	-
其他	89.19	229.23	30.97
合　计	896.78	2,863.32	3,187.76

报告期内，公司在建工程主要为新建厂房及配套设施项目。2016 年末，在建工程余额较上年末减少 1,966.54 万元，主要是由于新厂区部分设备完工达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产。

2016 年度，公司重要在建工程的变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	2015 年 12 月 31 日余额	本期增加	本期转入固定资产	2016 年 12 月 31 日余额
公用设施、管廊	661.85	177.62	839.47	-
配套试剂车间、配套工程	375.37	239.00	614.37	-
双氧水工程	371.03	366.94	737.97	-
废水处理工程	282.49	203.80	486.29	-
氢氟酸工程	549.53	-	275.93	273.60
超纯水处理设备	237.73	64.58	302.31	-
变电所项目	156.10	29.97	186.07	-
研发实验室	-	1,213.80	1,137.15	76.65
溶剂储存及分装项目	-	356.11	-	356.11
高纯双氧水配套设施	-	101.23	-	101.23
其他	229.23	371.18	511.23	89.19
合　计	2,863.32	3,124.25	5,090.79	896.78

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
土地使用权	1,940.54	1,985.34	2,030.14
专利权	313.88	352.32	5.14
非专利技术	138.95	209.05	279.15
软件	57.04	51.01	-
合计	2,450.41	2,597.72	2,314.44

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权、专利权和非专利技术。

公司的专利权包括如下内容：

1）本公司与四川大学签订了《技术转让（专利实施许可）合同》,由四川大学许可本公司使用其以下专利：一种制备高纯无水氟化氢的方法。根据该协议,自 2011 年 1 月 2 日至 2018 年 1 月 1 日,本公司将独家使用以上专利，许可实施使用费总额 12 万元。

2）2015 年度，子公司苏州瑞红向昆山瑞和购买光刻胶及其成膜树脂专利技术 367.25 万元，具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三（二）2（2）购置设备、购买专利技术及委托技术开发”所述。

公司非专利技术是自日本瑞翁处取得 CIS 胶技术。2009 年 10 月 1 日，本公司子公司苏州瑞红与日本瑞翁签订关于 CIS 胶技术的技术支援合同，合同有效期自 2009 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，技术转移费为 480 万元。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资产减值准备	115.27	26.70%	151.57	26.48%	221.1	55.89%
递延收益	310.80	71.99%	407.09	71.12%	174.51	44.11%
固定资产	1.58	0.37%	2.76	0.48%	-	-
存货（未实现利润）	4.05	0.94%	10.97	1.92%	-	-
合计	431.70	100.00%	572.38	100.00%	395.62	100.00%

报告期内各期末，公司递延所得税资产在资产总额中所占比例分别为 0.74%、1.04%和 0.74%，所占比例较低。

（5）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
预付工程款	62.90	18.25	250.33
预付设备款	121.09	49.64	155.54
预付专利款	-	-	367.25
预付技术开发费	-	-	929.50

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
合计	183.99	67.89	1,702.62

2015 年末，公司其他非流动资产较 2014 年末减少 1,634.73 万元，降幅为 96.01%，主要原因是公司在建工程完工与供应商就工程款和设备款予以结算、子公司苏州瑞红与昆山瑞和就光刻胶研发项目予以结算导致。

4、主要资产减值情况

报告期内，公司资产减值准备明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
一、坏账准备	-	-	-
其中：应收账款	761.54	1,004.41	981.32
其他应收款	6.94	6.06	9.71
二、存货跌价准备	-	-	-
合计	768.48	1,010.47	991.03

公司按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，报告期内，公司已按会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，不存在因资产减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情况。

5、资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率指标如下：

单位：次/年

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	2.45	1.98	2.31
存货周转率	6.72	5.60	5.66

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率比较平稳且存在一定的上升趋势。2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，与国内同行业上市公司应收帐款周转率和存货周转率指标对比如下：

单位：次/年

项目	公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	光华科技（002741）	1.74	4.07	4.51
	西陇科学（002584）	3.14	8.02	8.14
	强力新材（300429）	3.05	8.80	9.29
	上海新阳（300236）	0.76	1.50	1.71
	同行业平均	2.17	5.60	5.91
	发行人	2.18	1.98	2.31

项目	公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
存货周转率	光华科技（002741）	1.97	5.17	6.59
	西陇科学（002584）	2.74	7.11	7.25
	强力新材（300429）	1.08	2.94	3.51
	上海新阳（300236）	1.28	2.89	3.81
	同行业平均	1.77	4.53	5.29
	发行人	6.00	5.60	5.66

注：数据来源于上市公司的招股说明书及财务报告。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司应收账款周转率高于上海新阳，低于光华科技、西陇科学、强力新材。2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司存货周转率处于高于国内同行业上市公司平均水平，体现了公司的产供销等生产经营管理情况良好。

（二）负债分析

1、负债结构及变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：	20,416.83	88.91%	19,706.19	85.71%	19,957.42	81.89%
短期借款	5820.39	25.35%	5,900.00	25.66%	8,717.85	35.77%
应付账款	11,858.49	51.64%	10,877.92	47.31%	6,923.52	28.41%
预收款项	29.18	0.13%	40.49	0.18%	110.83	0.45%
应付职工薪酬	1,786.55	7.78%	1,668.85	7.26%	1,482.43	6.08%
应交税费	373.82	1.63%	454.71	1.98%	530.86	2.18%
应付利息	2.00	0.01%	13.81	0.06%	16.52	0.07%
应付股利	531.65	2.32%	736.13	3.20%	777.02	3.19%
其他应付款	14.75	0.06%	14.28	0.06%	1,258.38	5.16%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	140.00	0.57%
非流动负债：	2,547.33	11.09%	3,284.27	14.29%	4,413.50	18.11%
递延收益	2,547.33	11.09%	3,284.27	14.29%	4,413.50	18.11%
负债合计	22,964.15	100.00%	22,990.45	100.00%	24,370.93	100.00%

（1）从负债规模看，2015 年末公司负债总额较 2014 年末减少 1,380.48 万元，主要是由于公司短期借款的增减变动所致。2016 年末公司负债总额较 2015 年末减少 26.30 万元，变动不大。

（2）从负债结构看，报告期内，公司负债以流动负债为主，流动负债占负债比例均在81%以上，流动负债占负债总额比例的变动主要是由于公司短期借款的增减变动所致。

2、流动负债变动分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	5,820.39	28.51%	5,900.00	29.94%	8,717.85	43.68%
应付账款	11,858.49	58.08%	10,877.92	55.20%	6,923.52	34.69%
预收款项	29.18	0.14%	40.49	0.21%	110.83	0.56%
应付职工薪酬	1,786.55	8.75%	1,668.85	8.47%	1,482.43	7.43%
应交税费	373.82	1.83%	454.71	2.31%	530.86	2.66%
应付利息	2.00	0.01%	13.81	0.07%	16.52	0.08%
应付股利	531.65	2.60%	736.13	3.74%	777.02	3.89%
其他应付款	14.75	0.07%	14.28	0.07%	1,258.38	6.31%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	140.00	0.70%
流动负债合计	20,416.83	100.00%	19,706.19	100.00%	19,957.42	100.00%

报告期内各期末，公司流动负债以短期借款、应付账款和应付职工薪酬为主，此三类合计占流动负债的比重年均在85%以上。

（1）短期借款

报告期内各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
抵押借款	600.00	-	-
保证借款	-	-	1,000.00
信用借款	5,220.39	5,900.00	7,717.85
合计	5,820.39	5,900.00	8,717.85

报告期内，除生产经营积累所得，公司主要通过银行借款满足生产规模扩张的资金需求，均能够按照合同规定按期偿还借款，不存在逾期偿还借款的情形。

（2）应付账款

报告期内各期末，公司应付账款余额分别为6,923.52万元、10,877.92万元和11,858.49万元，占负债总额的比重分别为28.41%、47.31%和51.64%。报告期内，公司应付账款主要为应付材料款、工程款、设备款、运费等。

2015 年末，公司应付账款余额较 2014 年末增加 3,954.40 万元，增幅为 57.12%，主要原因为：一是 2015 年四季度，锂电池粘结剂市场需求较好，公司相应加大了改性乳胶等的采购，应付供应商材料款较上年末增加 1,233.31 万元；二是在建工程中的厂房建设完工进行结算，应付工程款较上年末增加 2,189.29 万元。

2016 年末，公司应付账款余额较 2015 年末增加 980.56 万元，增幅为 9.01%，主要原因为 2016 年公司超净高纯试剂、锂电池粘结剂市场需求较好，公司相应增加了超净高纯试剂、锂电池粘结剂原材料的采购，应付供应商材料款较上年末有所增加所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名供应商具体情况如下：

单位：万元

单位名称	业务性质	欠款时间	应付账款余额	占应付账款总额的比例
瑞翁贸易（上海）有限公司	材料款	2016 年度	3,539.14	29.84%
昆山市兴和化工有限公司	材料款	2016 年度	721.11	6.08%
苏州东南化工有限公司	材料款	2016 年度	595.72	5.02%
江西安泰物流有限公司	运费	2016 年度	478.87	4.04%
苏州鼎顺化工有限公司	材料款	2016 年度	428.51	3.61%
合计			5,763.35	48.60%

（3）预收款项

报告期内，公司预收款项主要为公司预收销售货款，交易金额较小。报告期内各期末，公司预收款项余额分别为 110.83 万元、40.49 万元和 29.18 万元，占负债总额的比例分别为 0.45%、0.18%和 0.13%，比例较小。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预收款项中无预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或其他关联方款项。

（4）应付职工薪酬

公司职工薪酬主要包括工资、职工福利费、社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等。

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,482.43 万元、1,668.85 万元和 1,786.55 万元，主要是公司计提职工奖励及福利基金所致。公司不存在拖欠职工工资的情况。

（5）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	143.39	-	186.29
城市维护建设税	7.76	0.01	5.99
教育费附加	7.76	0.01	5.99
企业所得税	154.77	395.95	285.24
个人所得税	32.66	30.54	31.59
房产税	19.01	17.47	4.22
土地使用税	7.26	7.26	2.05
其他	1.21	3.47	9.48
合计	373.82	454.71	530.86

报告期内各期末，公司应交税费总额占负债总额的比例分别为 2.18%、1.98%和 1.63%，占比较低。公司应交税费主要为应交企业所得税和应交增值税。

（6）其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金及保证金	3.93	26.65%	6.05	42.36%	31.85	2.53%
关联方资金往来	-	-	-	-	1,203.32	95.62%
股权投资款	-	-	-	-	-	-
待付员工报销款	5.48	37.15%	3.65	25.58%	3.83	0.30%
其他	5.34	36.20%	4.58	32.06%	19.39	1.54%
合计	14.75	100.00%	14.28	100.00%	1,258.38	100.00%

报告期内各期末，公司其他应付款余额占负债总额的比例分别为 5.16%、0.06%和 0.06%。

2014 年末，公司其他应付款主要为与苏电公司的关联方资金往来，公司已于 2015 年 1 月 9 日完成资金偿还。

（7）一年内到期的非流动负债

2015 年末、2016 年末，公司未发生一年内到期的非流动负债。2014 年末，公司一年内到期的非流动负债为 140 万元，为非专利技术费。2009 年 10 月 1 日，

苏州瑞红与日本瑞翁签订关于 CIS 胶技术的技术支援合同，合同约定技术转移费为 480 万元，分四次支付。苏州瑞红于 2012 年 3 月支付人民币 100 万元，2013 年 3 月支付人民币 110 万元，2014 年 3 月支付人民币 130 万元，2015 年 3 月支付人民币 140 万元。

3、非流动负债变动分析

报告期内，公司非流动负债为递延收益。公司递延收益是未计入当期损益的与资产和收益相关的政府补助收入，主要包括收到的“I 线光刻胶产品开发及产业化”项目拨款和厂区拆迁补偿款。报告期内各期末，公司递延收益分别为 4,413.50 万元、3,284.27 万元和 2,547.33 万元，占负债总额比例分别为 18.11%、14.29%和 11.09% 。

4、公司偿债能力分析

（1）报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	1.81	1.79	1.94
速动比率	1.57	1.58	1.77
资产负债率（母公司）	29.28%	29.00%	36.12%
资产负债率（合并）	39.32%	41.88%	45.78%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,438.92	6,282.40	8,307.68
利息保障倍数（倍）	27.98	23.17	31.65

报告期内，公司为扩大生产规模，新建生产厂区并采购大量机器设备，主要以债权融资方式弥补自有资金缺口，因此公司的流动比率、速动比率较低，但资产负债率保持相对稳定。报告期内，公司息税折旧摊销前利润保持增长势头，利息保障倍数较高，这说明公司具备较好的偿债能力。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债。

（2）与同行业上市公司比较

2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，同行业可比上市公司主要偿债能力指标及分析如下：

① 流动比率和速动比率

流动比率	2016年6月30日	2015年12月31日	2014 年 12 月 31 日
光华科技（002741）	3.73	4.55	1.73
西陇科学（002584）	2.90	2.76	1.84
强力新材（300429）	1.13	8.49	1.73
上海新阳（300236）	5.20	2.15	3.13
同行业平均	3.24	4.49	2.11
发行人	1.91	1.79	1.94
速动比率	2016 年 6 月 30 日	2015年12月31日	2014 年 12 月 31 日
光华科技（002741）	2.66	3.35	1.38
西陇科学（002584）	2.22	2.20	1.31
强力新材（300429）	0.84	6.75	1.19
上海新阳（300236）	4.54	1.80	2.72
同行业平均	2.57	3.53	1.65
发行人	1.64	1.58	1.77

2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司的流动比率水平均低于同行业平均水平，2015 年末和 2016 年 6 月末速动比率低于同行业平均水平，主要是由于公司处于快速成长期，仅能通过自身积累和债权融资的方式获取发展所需资金，因此报告期内流动比率和速动比率不高。2015 年，光华科技和强力新材分别融资 36,930.00 万元和 31,780.00 万元，西陇科学融资 53,550.00 万元，上述融资行为对财务指标具有较大的改善，可比性较弱。2015 年末，公司流动比率和速动比率指标与上海新阳保持同向变化，较上一年末小幅下降。

②资产负债率

2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，发行人与同行业上市公司的资产负债率比较如下：

公司名称	2016年6月30日	2015年12月31日	2014 年 12 月 31 日
光华科技（002741）	20.05%	19.06%	47.55%
西陇科学（002584）	21.38%	24.83%	31.50%
强力新材（300429）	38.72 %	8.01%	28.81%
上海新阳（300236）	10.60 %	21.80%	17.65%
同行业平均	22.69%	18.43%	31.38%
发行人	37.76%	41.88%	45.78%

公司资产负债率水平高于同行业上市公司的平均水平，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、研发费用等方面投入较多，而融资渠道单一，主要靠自身积累及银行借款取得发展所需资金。同行业上市公司中，光华科技、强力新材和西陇科学均在 2015 年上市，在资本市场上进行了融资，极大的降低了公司的资产负债率。光华科技在上市前的资产负债率为 47.55%，高于发行人同期的资产负债率，在 2015 年上市后大幅下降至

19.06%。

公司的资产负债率整体保持平稳，未出现较大的波动，公司的财务状况基本稳定；从短期偿债指标看，2016 年公司流动比率约为 1.8，速动比率超过 1.5，属于正常水平；从长期偿债指标看，利息保障倍数超过 27 倍，息税折旧前利润也超过 7,000 万元，足以还本付息；公司报告期内的历次借款均按期偿还，不存在逾期情况；公司积极进行业务开拓，主营业务收入和盈利保持稳定，是公司未来偿债能力的基本保障。

（三）股东权益情况分析

报告期内，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	6,618.74	6,618.74	6,618.74
资本公积	13,134.03	13,134.03	1,967.06
专项储备	1,089.08	1,387.99	1,565.30
盈余公积	537.46	260.75	1,385.84
未分配利润	7,661.74	4,609.76	11,788.20
归属于母公司股东权益合计	29,041.05	26,011.28	23,325.15
少数股东权益	6,391.82	5,892.23	5,540.61
股东权益合计	35,432.87	31,903.51	28,865.76

1、股本

2014 年末，发行人的注册资本未发生变更；2015 年 6 月 10 日，有限公司召开董事会，同意了整体变更设立为股份有限公司的决议，将其中净资产人民币 6,618.7435 万元折为股份有限公司股本 6,618.7435 万股。

2、资本公积

2014 年末，发行人的资本公积未发生变更。2015 年 6 月 10 日，有限公司召开董事会，同意了整体变更设立为股份有限公司的决议，以有限公司截至 2015 年 12 月 31 日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的扣除专项储备后的净资产折为股份有限公司股本 6,618.7435 万股，每股面值 1 元，其余计入资本公积。

3、专项储备

报告期各期末，公司专项储备分别为 1,565.30 万元、1,387.99 万元和 1,089.08 万元。公司专项储备为安全生产费。根据财政部、安全监管总局于 2012 年 2 月 14 日发布的《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财企〔2012〕16 号），中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的 5%和 1.5%时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少提安全费用。有限公司 2012 年末专项储备余额为 1,397.41 万元，自 2013 年起已达到上年营业收入的 5%，故向苏州市吴中区安监局提出缓提少提安全生产费的申请。2015 年 6 月 23 日，苏州市吴中区安监局回复批准了上述申请。

4、盈余公积

2014 年和 2015 年 1-6 月，公司根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》规定提取了储备基金、职工奖励及福利基金、企业发展基金，提取比例由董事会确定。公司于 2011 年 12 月 1 日召开董事会，会议决定公司自 2011 年起储备基金按 5%的比例、企业发展基金按 1%的比例从当年税后利润中提取。2015 年 6 月公司整体变更为外商投资股份有限公司后，公司按照 5%的比例从当年税后利润提取。

5、未分配利润

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	4,609.76	11,788.20	8,059.29
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-
调整后期初未分配利润	4,609.76	11,788.20	8,059.29
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,389.78	2,841.38	4,042.48
减：提取职工奖励及福利基金	61.09	63.90	110.09
提取储备基金	-	-	169.56
提取企业发展基金	-	-	33.91
提取法定盈余公积	276.71	260.75	-
留存收益转增资本公积	-	9,695.16	-
转为股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	7,661.74	4,609.76	11,788.20

十二、现金流量分析

（一）现金流量状况分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,652.83	1,735.84	4,215.68
投资活动产生的现金流量净额	-3,416.69	-2,219.90	-4,692.23
筹资活动产生的现金流量净额	-1,426.79	-5,167.05	5,972.74
现金及现金等价物净增加额	-2,230.17	-5,735.02	5,496.19

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。报告期内，公司不存在涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（二）现金流量主要项目分析

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,036.90	21,397.48	24,740.61
收到的税费返还	134.79	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	639.09	1,613.95	658.32
经营活动现金流入小计	31,810.78	23,011.43	25,398.93
购买商品、接受劳务支付的现金	20,788.74	13,397.59	12,938.52
支付给职工以及为职工支付的现金	3,922.23	3,580.33	3,341.60
支付的各项税费	2,313.29	2,787.94	3,447.05
支付的其他与经营活动有关的现金	2,133.69	1,509.74	1,456.08
经营活动现金流出小计	29,157.95	21,275.59	21,183.25
经营活动产生的现金流量净额	2,652.83	1,735.84	4,215.68
经营活动产生的现金流量净额/净利润	60.19%	44.44%	71.74%

报告期内，经营活动产生的现金流量净额累计 8,604.35 万元，当期净利润累计 14,189.41 万元，平均比率为 60.64%，显示报告期内公司生产经营良好，且主营业务活动获取现金的能力较强。

报告期内，公司的经营活动净流量低于净利润，占净利润的比率分别为 71.74%、44.44%和 60.19%，主要是当期的经营性应收项目分别增加 3,142.31 万、1,858.37 万和 4,294.91 万元。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资所收到的现金	8,700.00	16,990.00	34,850.00
取得投资收益收到的现金	41.22	828.58	255.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.66	0.42	13.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	110.00	161.55
收到其他与投资活动有关的现金	-	75.00	76.5
投资活动现金流入小计	8,742.88	18,004.00	35,357.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,459.57	3,233.91	2,762.47
投资支付的现金	8,700.00	16,990.00	37,212.50
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	75.00
投资活动现金流出小计	12,159.57	20,223.91	40,049.97
投资活动产生的现金流量净额	-3,416.69	-2,219.90	-4,692.23

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,692.23 万元、-2,219.90 万元和-3,416.69 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。

报告期内的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。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
取得借款收到的现金	7,037.29	8,080.62	8,715.76
收到其他与筹资活动有关的现金	25.65	-	1,220.04
筹资活动现金流入小计	7,062.94	8,080.62	9,935.80
偿还债务支付的现金	7,143.17	10,898.47	3,212.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	932.11	1,069.20	750.95
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	736.13	777.02	536.19
支付的其他与筹资活动有关的现金	414.45	1,280.00	-
筹资活动现金流出小计	8,489.73	13,247.67	3,963.06
筹资活动产生的现金流量净额	-1,426.79	-5,167.05	5,972.74

报告期内，由于公司需要大量资金用于项目建设以及业务规模的扩张，公司主要通过银行借款满足生产经营资金缺口。因此，报告期内筹资活动的资金流出主要是偿还银行借款及利息，筹资活动的资金流入主要是取得银行借款所致。虽

然报告期内 2015 年度、2016 年度公司筹资活动产生的资金流量净额为负数，但是符合公司生产经营现状，也不存在较大的偿债风险。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要集中于本次募集资金投资项目。具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”所述。

十三、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势分析

（一）公司首次公开发行股票对每股收益的影响分析

公司董事会对本次募集资金到位后即期回报进行了测算分析，认为本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产均将大幅增长。但由于募集资金投资项目的实施并产生效益需要一定时间，因此，本次发行可能导致公司发行当年每股收益和净资产收益率较上年同期相对下降，本次募集资金到位当年公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

1、假设条件

（1）假定本次发行方案于 2017 年 6 月 30 日之前实施完毕，本次发行 2,206.25 万股，募集资金总额为 27,075 万元，不考虑扣除发行费用等因素的影响；

（2）本次公开发行的股份数量、募集资金总额和发行完成时间仅为假设，最终以经中国证监会核准发行的股份数量和实际募集资金总额、实际发行完成时间为准。

（3）不考虑本次公开发行股票募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（4）在预测公司本次发行后净资产时，假设不存在首次公开发行募集资金、利润分配和实现净利润之外的其他对净资产的影响因素；

（5）假设 2017 年度现金分红制度与 2016 年度保持一致，均不分红；

（6）假设宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化，公司经营环境未发生重大不利变化。

上述假设分析关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为示意性分析，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

根据以上假设，公司测算了本次发行对投资者即期回报的影响，本次发行可能导致公司发行当年每股收益和净资产收益率较上年同期相对下降，具体分析如下：

项目	2016 年度	2017 年度（预测）		
		利润减少 10%	利润持平	利润增加 10%
总股本（万股）	6,618.7435	8,824.9935	8,824.9935	8,824.9935
净利润（万元）	2,657.06	2,391.35	2,657.06	2,922.76
基本每股收益（元/股）	0.4014	0.3097	0.3441	0.3785
稀释每股收益（元/股）	0.4014	0.3097	0.3441	0.3785
加权平均净资产收益率	9.59%	6.05%	6.72%	7.39%

注 1：净利润、基本每股收益和稀释每股收益数据均为扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东口径；

注 2：基本每股收益、稀释每股收益和加权平均净资产收益率根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—— 净资产收益率和每股收益的计算及披露 》(2010 年修订)计算。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性分析

公司董事会对募集资金投资项目的合理性和必要性进行了充分研究，认为本次募集资金投资项目切实可行，具体分析如下：

公司本次首次公开发行股票并在创业板上市，系根据公司发展战略需要，在充分的市场研究基础上提出，能够通过扩大生产规模、提升研发实力、拓展市场需求，更好地提升客户体验、满足客户需求，有利于增强公司的核心竞争力，实现公司未来业务发展目标。

1、本次融资是公司增强核心竞争力，实现公司业务发展目标的需要

公司专注于微电子化学品系列产品的研发、生产和销售，本次融资可有效增强公司核心竞争力。在本次募集资金投资项目实施过程中，公司通过实施超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目将有效提升公司产品技术等级，优化公司产品结构，增强公司在高技术等级产品细分领域的竞争力；通过实施研发中心项目将有效改善研发环境，吸引优秀研发人员加盟开展关键性、前瞻

性研究，提升公司的研发实力；通过实施销售技术服务中心项目将有效开拓省外客户市场，为客户提供及时的材料检测和工艺试验等技术服务，提升客户产品体验，扩大市场规模，形成新的利润增长点。

本次募集资金投资项目均围绕公司业务发展目标开展，为顺利实现目标奠定了坚实基础。通过实施超净高纯试剂、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，在技术赶超方面，公司将开发新产品，缩小与世界先进水平的技术差距；在体系建设方面，公司将通过强化制造体系、技术创新体系和营销体系，建立人才培养机制和科学基础管理体系。募投项目的实施将为公司未来发展目标的实现提供充分的物质基础和体制保障。

2、本次融资投入的建设项目符合国家产业结构调整需求，得到国家宏观和产业政策大力支持

本次融资投入的建设项目属于国家产业政策支持的领域，符合国家产业结构调整需求，得到国家宏观和产业政策大力支持，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二（十）1（1）国家产业政策强力支持”所述。

3、本次融资可以有效解决公司资金瓶颈，优化公司资本和负债结构，降低财务费用，提高盈利能力。

公司所处行业属于资金密集型行业，本次融资有效解决公司资金瓶颈。公司所处的微电子化学品行业新产品、新供应商的进入成本高，需要大量资金支持。公司未来为了保持竞争优势必须在稳固现有市场的基础上，不断推陈出新，加大潜在市场开拓力度。本次融资用于超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目、研发中心项目和销售技术服务中心项目，将在产品升级、技术研发和市场拓展等方面给予公司强大的资金支持，有效解决公司业务开展的资金瓶颈。

公司资产负债率较高，本次融资可有效降低公司财务费用。目前公司正处于业务规模快速发展阶段，大量的新增运营资金需求无法单纯通过公司的自我积累和银行贷款来满足。为满足各项业务拓张的需要，公司拟将 7,000 万元募集资金用于补充流动资金，可有效优化公司资产负债结构，降低资产负债水平，减少财务费用，提高公司盈利能力。

4、本次公开发行募集资金拟投入的项目与公司当前的生产经营规模、财务状况技术水平和管理能力相适应。

本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应。本次募集资金投资项目超净高纯试剂、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均是公司现有业务的延伸，是对公司现有生产规模的合理扩展。截至 2016 年 12 月 31 日，公司资产总额为 58,397.03 万元，本次募集资金总额为 27,075 万元，占公司总资产的比例仅为 46.36%，占比较为合理。

公司财务状况可以有效支撑募集资金投资项目的建设和实施。报告期内，公司分别实现营业收入 33,608.79 万元、31,880.78 万元和 43,987.79 万元，实现净利润 5,876.16 万元、3,905.82 万元和 4,407.42 万元。公司将在募集资金到位后依托现有业务良好的盈利能力，加快实施募集资金投资项目，在高技术等级超净高纯试剂产品领域形成规模化生产能力，有效提升公司研发创新能力，扩大公司销售市场规模，从而有效增强公司盈利能力。

本次募集资金投资项目与公司现有技术水平和管理水平相适应。公司在长期的生产经营活动过程中，逐渐建立了自己的产品开发和技术创新模式，核心产品的关键技术通过自主研发取得，已达到国内或国际先进水平；同时，公司拥有优秀的管理团队，核心骨干成员均拥有十余年行业从业经历，在战略定位、产品研发、生产管理、营销推广等方面积累了丰富的经验和能力，可以领导公司高效开展和实施募集资金投资项目，最终带动公司整体营业收入和利润的增长。

综上所述，公司董事会认为：公司通过本次发行实现直接融资是必要且合理的，本次公开发行募集资金拟投入的项目与公司当前的生产经营规模、财务状况技术水平和管理能力相适应。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，不会导致公司主营业务发生变化。本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系详见本招股说明书之“第十章 募集资金运用”之“二（一）4、募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系”。

本次募集资金拟投资超净高纯试剂、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及补充流动资金项目，均是以现有业务为基础进一步延伸，在人员、技术和市场储备方面均具有良好基础：

1、技术储备方面

公司通过多年积累和技术创新，掌握了一批核心技术，已取得 31 项专利，其中 27 项为发明专利。公司建立了组织结构完善、技术管理严谨、研发方向准确的研发体系。公司研发团队主持了国家、省、市科技项目二十余项，起草并正式颁布国标标准 1 项、国家标准 3 项、行业标准 15 项，主持起草 3 项行业标准，参与编制 SEMI 标准 1 项。

公司坚持自主创新的同时，注重与外部科研机构的技术合作，已与江南大学等科研机构长期开展“产、学、研”合作。通过自主创新和外部合作，为公司提供了丰富的技术支持与后备人才支撑。

2、人员方面

公司组建了一支优秀、稳定的管理团队，拥有一大批在电子化学品行业经验丰富的技术研发、生产制造和营销人才。核心技术人员均有十多年以上的电子化学品行业从业经历，具有丰富的行业经验和行业技术素养，对市场和技术发展趋势具有前瞻把握能力，有能力领导公司继续保持长期健康、稳定的成长。

3、市场方面

公司拥有一支二十多人的销售团队，开拓并维系了一大批国内外优质客户，构建了优质的业务平台。目前，公司客户资源优势销售网络已遍布全国各地，已经形成了以上海为中心的华东销售基地，以深圳为中心的华南销售基地。公司连续数年参加半导体行业最高级别的展会，包括半导体材料（SEMICON）展览、IC-CHINA 展览、苏州电子博览会、新能源展览会等，在业界树立了高端产品的品牌形象。

（四）公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行股票并上市后，公司净资产随着募集资金的到位将有较大幅度的增加，但募集资金投资项目带来的产能是否能在短期内完全释放、收益是否能在短

期内充分体现，都会在短期内影响公司的每股收益和净资产收益率。为此，公司承诺就填补被摊薄即期回报将履行以下措施：

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施。

公司主要从事微电子化学品的研发、生产和销售，主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池粘结剂。公司产品是电子信息技术与专用化工新材料相结合的高新技术产品，广泛应用于半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造等电子信息产业，是世界各国为发展电子工业而优先开发的关键材料之一。近年来，在国家产业政策的大力支持下，下游应用行业的技术水平不断提高，产品更新换代速度不断加快，推动了微电子化学品行业保持较快速度增长。

同时，公司在发展过程中面临的主要风险包括市场需求波动风险、市场竞争风险、安全生产风险、环保风险、质量控制风险、应收账款坏账风险以及保持技术先进性风险，针对上述风险，公司拟采取以下改进措施：

（1）加强技术和产品创新，提升核心竞争力。公司以超净高纯试剂和光刻胶研发为重点，将加强产品的工艺创新和优化，提高质量标准，增强市场竞争力；持续提升产品品质，不断促进产品的技术升级，并积极开拓下游行业客户，赢得更多的市场空间，提升产品利润空间。

（2）积极拓展营销渠道，提高市场占有率。公司将完善销售网络建设，加大半导体、LED、平板显示和锂电池制造等行业客户的营销力度，迅速扩大产品市场覆盖面；将强化营销队伍建设，提高营销人员专业服务水平，及时响应客户需求，提升客户服务体验，从而提高市场占有率，扩大营收规模，提升盈利水平。

（3）严守安全生产高压线，严格执行环保各项措施。公司成立有安环部，负责公司环保、安全生产管理制度的建立和实施，公司日常生产经营环保、安全生产的运作及维护。公司逐级制定了安全生产目标，签订安全责任书，落实安全生产经济考核制度，并实行公司、部门、车间、班组的日常安全例检和互检制度，严守安全生产的高压线；公司未来将遵照《环保法》的规定，建立健全环境管理制度，在生产过程中贯彻预防为主、综合治理的原则，按环评及批复要求建设完善相应的环保设施，从厂房布局、工艺流程、设备选择等方面统筹考虑，确保符

合国家环保要求。

（4）完善应收账款管理制度，加强应收账款回收。公司将完善应收账款管理制度，加强客户分类管理，根据客户的销货和回款情况，定期对客户的账期进行动态调整，并将客户应收账款的回收情况纳入到对业务部等相关责任部门的考核指标体系，保证应收账款管理目标的实现。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施。

（1）加强募集资金运用管理，实现预期效益

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，在本次募集资金到位前，公司已在募集资金投资项目上进行了前期投入；在本次募集资金到位后，公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项目建设顺利推进，尽快实现预期收益。

公司制定了《募集资金管理制度》等内控管理制度，以规范公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率。公司将定期检查和披露募集资金使用情况，保证募集资金使用合规。

（2）科学实施成本、费用管理，提升利润空间

公司将实行严格科学的成本费用管理，不断提升生产自动化水平，加强采购环节、生产环节、产品质量控制环节的组织管理水平，强化费用的预算管理、额度管理和内控管理，严格按照公司制度履行管理层薪酬计提发放的审议披露程序，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润水平。

（3）强化投资者分红回报

公司已经对上市后适用的《公司章程（草案）》进行了修改和完善，规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划，加强了对中小投资者的利益保护。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，明确了现金分红优先于股票分红，并制定了《股东长期回报规划及未来三年（2015-2017）利润分配计划》，进一步落实利润分配

制度，重视对投资者的合理投资回报。

（4）积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、扩宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

（5）公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

需要提示投资者的是，上述公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施，不等于对公司未来利润做出保证。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺如下：

“（一）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）对包括本人在内的董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（三）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）董事会或其薪酬与绩效委员会制订薪酬制度时，提议（如有权）并支持薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案。

（五）如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（六）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为公司所预计的即期回报摊薄情况具有合理性、公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施以及填补即期回报措施切实可行，上述事项经发行人第一届董事会第四次会议和 2016 年第一次临时股东大会审议通

过，董事、高级管理人员已经对该等事项做出承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十四、发行人股利分配政策和实际股利分配情况

（一）公司现行的股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）最近三年实际股利分配情况

最近三年，公司无股利分配情况。

（三）发行后的股利分配政策

2015 年 10 月 30 日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会股东大会审议通过了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，有关股利分配的主要规定详见本招股说明书重大事项提示之“七（二）本次发行上市后的股利分配政策”所述。

十五、本次发行前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序

根据公司于 2015 年 10 月 30 日召开的 2015 年第三次临时股东大会决议，本次公开发行股票完成后，公司新老股东将共享本次发行前的滚存未分配利润。

十六、公司股东分红回报规划及合理性分析

在充分考虑全体股东的利益，并根据公司的经营业绩、现金流量、财务状况、业务开展状况和发展前景及相关其他重要因素，公司对本次发行完成后的股利分配政策进行了积极、稳妥的规划，具体分红回报计划如下：

1、股东回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则

公司股东回报规划应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主的基本原则。如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当进行现金分红，每年现金分红的比例不低于当年实现的可供分配利润的百分之十五。

上述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、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

3、股东回报规划制定和调整的周期和决策机制

公司至少每三年重新审议一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该段时间的股东回报规划。但公司保证调整后的股东回报规划不违反以下原则：公司坚持现金分红为主的基本原则，且在如无重大投资计划或重大现金支出事项发生时，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见制定年度或中期分红方案，并经股东大会表决通过后实施。

4、2015-2017 年度股利分配计划及可行性分析

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当进行现金分红，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。在确保现金股利分配的前提下，公司可另行增加股票方式分配利润或公积金转增股本。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会通过网络投票方式审议表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

该等安排符合公司的经营现状和发展规划，公司具有较强的盈利能力和资金管理能力，且有良好的现金流，能够保证对股东的现金股利分配。

十七、公司未分配利润的使用计划

公司留存未分配利润主要用于对外投资、购买资产等投资支出，扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司快速发展，实现公司未来的发展规划目标，并最终实现股东利益最大化。

十八、关于发行人股利分配政策的核查意见

保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效和有利于保护公众股东权益。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）基本情况

本次募集资金运用计划经第一届董事会第三次会议、第九次会议和 2015 年度第三次临时股东大会、2017 年第一次临时股东大会审议通过，用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资规模	募集资金使用量	投入时间进度
1	超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目	19,960	13,100	15 个月
2	研发中心项目	2,950	2,950	12 个月
3	销售技术服务中心项目	4,025	4,025	24 个月
4	补充流动资金项目	7,000	7,000	-
合计		33,935	27,075	-

（二）募集资金投资项目变更情况

公司原募投项目“电子工业用超纯化学品项目”（计划投资额 17,075 万元，募集资金使用量 13,100 万元）于 2011 年 4 月获得环评批复（苏环建[2011]72 号），2015 年 2 月完成土建，部分产品生产线已进入试生产阶段。因市场原因，公司决定对项目产品结构进行调整，调整后项目变更为“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”（计划投资额 19,960 万元，募集资金使用量 13,100 万元），2016 年 4 月 8 日取得企业投资项目备案通知书（3205061601724 号），2016 年 11 月 9 日取得环境影响批复（苏环建准字【2016】113 号）。

“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”与原项目相比，所有建筑保持不变，仅为生产车间内新增设备进行技术改造，设备投资额由原来的 8,910 万元变更为 11,795 万元。变更前后本次募集资金投资总额不发生变化。与原投资计划相比，募投项目具体产品结构调整如下：计划新增投资产品包括蚀刻液、胶剥离液、显影液、清洗液、光刻胶、电子级电镀液，新增产能 12,000 吨；计划产能增加产品包括超纯氟化铵、超纯氨水、超纯过氧化氢，计划调整增加产能 8,500 吨；计划产能减少产品包括超纯盐酸、超纯氢氟酸、超纯硝酸、超纯氢氧化钾、超纯混酸、超纯异丙醇、超纯硫酸、超纯冰醋酸、超纯丙酮、超纯乙醇、超纯氢氧化钠、太阳能制绒清洗液，计划调整减少产能 20,500 吨；计划

产能不变的产品包括过氧乙酸和高纯草酸;调整完成后，项目总产能维持 40,000 吨不变。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）募集资金投资项目具体用途的可行性及与公司现有主业的关系

1、超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目的可行性分析

（1）国家产业政策强力支持

详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二（十）1（1）国家产业政策强力支持”所述。

（2）生产工艺技术先进

微电子化学品的生产工艺和产品品质影响甚至决定着下游客户的产品品质和行业发展水平。公司在长期的生产经营活动过程中，逐渐建立了自己的产品开发和技术创新模式，核心产品的关键技术通过自主研发取得，已达到国内或国际先进水平，从而保证公司产品的质量和价格在国内市场上具有较强的竞争能力。本公司的技术优势详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二（九）3（1）技术工艺和产品品质优势”所述。

（3）市场成长性良好

本项目的产品主要应用于半导体、光伏太阳能电池、LED 等电子制造领域，近年来，公司下游行业不断快速增长，详见本节“二（四）2、下游行业发展状况及对本行业的影响”所述。

2、研发中心项目的可行性分析

（1）公司多年的科研积累为本项目的实施提供了坚实的技术基础

公司作为国内领先的超纯微电子化学品生产企业，先后承担了多项国家级科研课题，取得了丰富的科研成果，详见本招股说明书“第二节 概览”之“一 （三）发行人的行业地位”所述。

公司掌握了多项微电子化学品的核心技术，为募集资金投资项目实施积累了

坚实技术基础。公司在超净高纯试剂、功能性材料以及光刻胶领域均掌握了多项核心技术，包括超大规模集成电路用超纯氢氟酸的研制、超大规模集成电路用超净高纯双氧水的研制、高效 ITO 蚀刻液研发、LED 光刻胶剥离液研制等核心技术已广泛运用于公司产品设计、生产制造、售后服务等各个环节，大幅提升公司设计水平、产品质量和服务能力。

（2）公司持续的技术研发投入为本项目的实施提供了重要的物质保证

公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，多年来一直注重研发投入，通过改善技术设备和科研条件，引进高级技术人才，使得公司技术实力一直保持行业的领先地位。报告期内，公司技术开发费用占营业收入的比例一直保持在 5%以上水平，累计投入 8,857.49 万元，研发投入在行业内处于领先水平。

公司一贯关注技术研发团队建设，公司研发人员占比总人数达 10%以上，研发团队核心层人员都是具有多年技术开发经验的资深人士，为公司的未来可持续发展奠定了稳固的人才基础。同时，公司重视产学研平台建设，积极利用外部资源协助内部研发、培养研发中坚力量，现已与多个高等院校建立了良好的产学研合作关系，并被江苏省科学技术厅评为“江苏省集成电路专用精细化学品工程技术中心”、“江苏省企业技术中心”等，这些均对公司技术突破和人才培养起到了重要作用。

（3）公司较为完善的研发制度为本项目的实施提供了基本的制度保障

公司不断鼓励创新精神，实施科学的人力资源制度与人才发展规划，加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励考核机制，建设了国际化、专业化人才队伍。

在研发项目管理制度方面，公司为管理工作规范化、程序化、充分调动研发人员的积极性，提高研发项目成果的产出率和成果转化率，按照相应的标准给予奖励；在研发项目奖励管理制度方面，公司为最大限度的推出新技术研发项目、改进现有产品技术和实现工艺优化，根据研发项目成果给予相应奖励；在薪酬规划管理制度方面，公司建立与现代化企业制度相适应的薪酬分配机制，充分平衡薪酬规划在成本控制及提高企业经营效益中的杠杆作用，薪酬激励上对研发人员倾斜；在职业规划管理制度方面，公司为保持公司员工的可持续性发展的职业生涯途径，开发人才、留住人才，促进员工与公司共同发展，根据员工的实际情况，

制定科学合理的职业发展路径，加强员工和企业的依存度。

3、销售技术服务中心项目可行性分析

（1）公司已在开拓省外市场积累了一定经验，为本项目的建设提供了客户基础

公司已在全国多个省市发展相关业务，尤其华东、华南和华中地区特别具有成长性。在经营网络建设、服务管理、技术管理等方面积累了较为丰富的经验，建立了必要的业务流程和经营管理制度。2013 年以来，公司的江苏省外市场发展呈现出较好的成长性，客户数量和产品品种不断增多。公司在市场拓展过程中，能够逐步了解当地的经济特点和人文环境，与客户开展合作并建立起较好的战略关系。相关项目经验将对市场经营网络建设项目起到积极作用。

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，2016 年，两区域合计的收入占主营业务收入的平均比重为 75.80%，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，尤其是在东北地区、境外地区的销售收入及占比均有明显的上升。未来，公司将继续加强销售渠道建设，推进其他地区市场份额的提升，因此，拓展公司营销网络建设能够拉动公司销售收入的快速提升。

（2）公司在技术和人才方面的积累，为营销服务平台的扩建提供了强大的支持

公司的分支机构不仅进行市场开拓，还提供专业的材料技术咨询和工艺技术服务。多年来，公司在行业内已经取得了相当丰富的营销经验和技术经验。公司经过多年的积累，已经具有一支素质过硬的营销队伍和良好的营销模式，为销售技术服务中心项目的建设提供了良好的基础。同时，公司具备较强的技术提供与研究能力。公司从事本行业多年，建立了一支懂材料、懂工艺、懂服务的专业人才队伍，在技术咨询和材料评价方面拥有丰富技术和人才积累；并取得了一系列科研成果，具有较强的技术研究能力。多年的技术实践经验，配以专业的技术人员，能够为销售技术服务中心项目的建设提供足够的技术支持。

4、募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，不会导致公司主营业务发生变化。

（1）超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目将有效提升公司产品技术等级，提高公司产品竞争力。

本次超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目设计产能 4 万吨，遵循高起点、高标准的建设要求，公司引进国际标准的生产检测设备，按照先进的生产工艺进行组装和调试，将在高技术等级超净高纯试剂产品领域形成规模化生产能力。项目建成后，新的生产线可突破旧有设备和工艺的限制，有效提升产品档次，优化公司产品结构，增强公司在高技术等级产品细分领域的竞争力，满足客户对高技术等级产品日益增长的需求。

（2）研发中心项目将有效改善研发环境，整合研发资源，提升公司研发创新能力。

本项目实施完毕后，公司将建立一个软硬件更加完善、更具人性化设计的技术研发平台，能够有效改善研发中心办公场地不足的局面，吸引更多优秀研发设计人员加盟；公司将并重点针对电解抛光技术、树脂交换塔连续吸附技术、用离子交换法提纯技术、砷去除技术、铝离子去除技术等的前瞻性技术课题，进行关键性、前瞻性研究，提升公司的研发实力，以满足下游行业对新工艺、新技术的持续需求,保持公司的技术领先地位。

（3）销售技术服务中心项目将有效开拓省外客户市场，稳步提升公司销售收入。

本项目实施完毕后，公司将形成“一体两翼”的营销网络，其中苏州本部营销中心负责营销战略策划和营销技术检测，华南和华中分部负责技术服务。公司能够在巩固原有优势销售区域的同时，有效拓展华南、华中的潜在客户。同时，公司通过两个分部建立技术网点，为客户提供贴身的材料检测和工艺试验等技术服务，能够提高公司对客户需求的响应速度，提升客户产品体验，最终形成稳定的客户需求，进而稳步提升公司销售收入。

（二）投资概算情况

1、超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目

本项目拟投资 19,960 万元，主要建设内容包括：购置土地、土建工程、新建过氧化氢、盐酸、硝酸、氨水、氟化铵、冰醋酸、异丙醇等高技术等级超净高纯试剂的提纯及配套装置；针对超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品质进行技术改造，计划改造净化灌装车间和生产车间，并购置产品自动化提纯装置、精确自动调配/混合装置、在线/离线检测仪器、过程控制仪、高纯度 PTFE 储存槽等装备。在公司原有生产车间设置超净高纯环境，对设备进行安装和调试，并组织生产技术人员培训。项目完成后，产能将达到 40,000 吨。本项目的投资概算表如下：

序号	费用名称	金额(万元)	所占比例	资金来源
1	购置土地费	1,215	6.09%	自筹
2	土建工程	2,760	13.83%	自筹
3	净化车间工程费	570	2.86%	自筹
4	设备购置费	11,795	59.09%	募集资金
5	安装工程费	1,165	5.84%	募集资金
6	铺底流动资金	2,455	12.30%	其中 140 万元募集资金，2,315 万元自筹
合计		19,960	100.00%	

其中，13,100 万元由本次募集资金投入。

本项目主要设备投入如下：

序号	设备名称	金额（万元）
1	双氧水电解槽	258.38
2	质谱仪	193.78
3	颗粒测试仪	64.59
4	ISO-Tank	387.57
5	高纯度 PTFE 内衬槽	387.57
6	扫描电镜	161.49
7	超纯盐酸提纯装置	794.52
8	超纯氢氟酸提纯装置	1,983.06
9	超纯硝酸提纯装置	1,188.54
10	氧化钾混合过滤装置	96.89
11	超纯有机溶剂提纯装置	1,492.14
12	超纯氨水生产装置	994.76
13	超纯过氧化氢提纯装置	1,395.25
14	超纯硫酸提纯装置	193.78
15	超纯冰醋酸提纯装置	297.14
16	氢氧化钠混合过滤装置	96.89
17	酸性蚀刻液混配装置	361.73
18	剥离液混配装置	413.41
19	显影液混配装置	129.19

序号	设备名称	金额（万元）
20	清洗液混配装置	129.19
21	光刻胶生产装置	387.57
22	电子级电镀液生产装置	387.57
	合计	11,795.00

2、研发中心项目

本项目拟投资 2,950 万元，其中本次募集资金投资 2,950 万元，主要建设内容包括：在公司苏州吴中化工集中区善丰路地块建设研发中心（2,000 平米），构建研发、服务、生产及测试平台；购置相关软硬件设备，培养和引进产品和技术研发与创新人才，建立集微电子化学品研发、加工工艺研发和检测等功能于一体的现代化技术研发中心。

本项目投资金额分配如下表：

序号	费 用 名 称	金额(万元)	所占比例
1	基础建设费	786.0	26.64%
2	软硬件设备费	2,016.5	68.36%
3	预备费	147.5	5.00%
合计		2,950.0	100.00%

本项目投资明细情况如下：

（1）建筑工程

本项目建筑工程投资 786 万元，用于改建 2,000 平方米的研发中心大楼，具体投资明细情况如下所示：

序号	项目	面积	单位	单价（元）	总价（万元）
1	净化工程费用	1,000	㎡	3,500	350
2	配套费用	2,000	㎡	400	80
3	基础设施费	2,000	-	350	70
4	安环设施费用	-	-	-	200
5	铺底费用	-	-	-	86
合计		-	-	-	786

（2）设备购置

本项目软硬件设备购置投资 2,016.50 万元，具体设备购置清单如下表：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）
1	扫描电镜	台	1	170	170
2	液相色谱	台	1	10	10
3	电感耦合等离子体质谱	台	1	180	180
4	离子色谱	台	1	80	80
5	液体颗粒仪	台	1	90	90

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）
6	混酸仪	台	1	65.5	65.50
7	通风橱	套	10	14	140
8	镜像显微镜	台	1	100	100
9	膜厚仪	台	1	200	200
10	蚀刻线	条	1	80	80
11	空气颗粒仪	台	1	165	165
12	清洗线	条	1	18	18
13	模拟精馏线	条	1	130	130
14	模式混配线	条	2	120	240
15	大型通用流程模拟系统	套	2	90	180
16	管理系统软件	套	1	100	100
17	办公系统	套	1	28	28
18	其它		1	40	40
合计		-	29	-	2,016.50

（3）基本预备费

本项目预备费投资 147.50 万元，主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事故而采取措施所增加的不可预见的费用，按照总投资的 5%计算。

3、销售技术服务中心项目

本项目拟投资 4,025 万元，其中本次募集资金投资 4,025 万元，主要建设内容包括：

（1）一个中心：苏州本部营销中心设立营销战略策划部门、应用技术培训部门，建立营销技术检测中心，应对客户服务和技术验证的需要；

（2）两个分部：华南分部设立在深圳，华中分部设立在重庆。华南、华中两个分部设立技术服务网点和部分应急检测装备，

本项目投资金额分配如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	所占比例
1	办公用房租赁费	90	2.24%
2	装修费	240	5.96%
3	设备购置	3,155	78.39%
4	人员费用	400	9.94%
5	其他费用	140	3.48%
合计		4,025	100.00%

本项目投资明细情况如下：

（1）办公用房租赁费

两分部办公场所的租赁一般选择市中心或者周边配套设施完善的地区，各地区办公场所的租赁费用根据各地实际情况有所差别，平均租赁费用为 75 元/平方米/月，两个分部租赁面积各 500 平方米，合计 1,000 平方米，租金 90 万元。

（2）装修费

办公场所装修费用按照各地市场情况不同，为 1,200 元/平方米，按照 2,000 平方米计算，合计 240 万元。

（3）设备购置

序号	名称	功能	单价（万元）	数量（台）	合计（万元）
1	光刻胶应用评价系统	包括匀胶机、前烘热板、基板清洗机、曝光机、显影仪、去胶机、刻蚀机等；	1,500	1	1,500
2	缺陷检测仪	涂布效果、显影效果等工艺后的平面检测	25	3	75
3	ICP-OES	金属离子检测—约ppb级	20	3	60
4	ICP-MS	金属离子检测—约0.1ppb级	180	3	540
5	液体颗粒仪	湿化学品中颗粒分布	20	3	60
6	电性能检测仪	化学处理前后电性能变化情况	20	3	60
7	TFT试验线	不低于5世代TFT-LCD的试验线	800	1	800
8	SEM	端面照相检测仪	60	1	60
合计			-	18	3,155

（4）人员费用

人员费用主要包括人才引进、员工培训等费用，共计 400 万元。

序号	项目	人数	人员费用（万元/人/年）	合计（万元）
1	经理	1	30	30
2	工艺工程师	6	20	120
3	材料工程师	6	20	120
4	分析工程师	5	20	100
5	经营人员	3	10	30
合计		21	-	400

（5）其他费用

其他费用包括办公设施用品购置和分部购置 2 台交通工具，具体如下：

序号	项目	内容	合计（万元）
1	办公设施用品	按照 5 万元/人预算，合计 20 人	100
2	交通工具	按照单价 20 万元/台预算，合计 2 台车	40
合计			140

4、相关资金在运用和管理上的安排

本次股票发行募集资金计划全部投入上述项目，若实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，则不足部分将由公司自筹解决。如所筹资金超过预计募集资金数额，将用于补充运营资金。本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况通过自有资金和银行贷款先行支付上述项目款项，募集资金到位后再予以置换。

（三）募集资金具体项目的时间周期和时间进度

1、超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目

本项目的建设周期计划为 15 个月，具体分为技术报告编制、初步实施方案设计、设备考察谈判及订货、设备安装及调试、人员培训、试生产 60%、达产 100%等七个阶段。

2、研发中心项目

研发中心项目建设期 12 个月，计划分 5 个阶段实施完成，具体包括调研及工程设计、施工准备、工程施工、设备采购及施工安装和设备调试、试运行等。

3、销售技术服务中心项目

销售技术服务中心项目建设期为 24 个月，第一年为苏州本部和华南分部营销网络建设，第二年为华中分部营销网络建设，具体包括租赁场地、装修工程、设备采购安装、验收竣工、人员引进与培训等。

（四）募集资金项目的履行审批、核准或备案程序

公司募集资金项目均已履行了必要的内部决策程序，并取得了相关政府机构的备案或批复文件。

序号	募集资金项目	项目核准情况	环评批复或核查情况
1	超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目	苏发改中心【2011】273 号、3205061601724 号企业投资项目备案通知书	苏环建准字【2016】113 号
2	研发中心项目	吴发改中心外备【2015】72 号	吴环综【2015】293 号
3	销售技术服务中心项目	吴发改中心外备【2015】64 号	-

（五）募集资金项目的环保情况和措施

1、超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目

本项目的生产工艺主要采用物理提纯技术及混配技术，将工业级的化工原料

提纯为超净高纯试剂，并按照特定的配方混配为具有特定功能性材料。本项目较少涉及化学反应，不存在大量的化学反应副产物的排放，并已经苏州市环境保护局审查批准，并出具了《关于对苏州晶瑞化学有限公司超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目河东工业园建设项目环境影响报告书的审批意见》（苏环建准字【2016】113 号），同意项目建设。

本项目在生产过程中主要有水、废气、固体废弃物、噪声等，各种污染均制定了相应的环保污染治理措施：

（1）废水

本项目产生的废水，进入厂内收集池，利用现有污水处理站进行预处理，然后排到园区污水处理厂处理合格后排放。

（2）废气

本项目废气基本为收集处理后有组织排放，对于少量无组织排放的废气将加强管理，确保各种无组织排放的废气周界浓度满足《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求。

（3）固体废弃物

本项目项目固体废物包括水处理污泥、蒸馏残渣、过滤残渣、废活性炭、冷凝液等，危险废物全部委托有资质的工业废弃物处置公司处置。

（4）噪声

本项目主要噪声设备设置密闭车间内，产生的噪声主要为机械运转噪声和空气动力性噪声，主要来源于风机及水环真空泵、隔膜泵等设备的运转。对使用会产生噪声的设备，公司在选型时考虑采用低噪声振动设备，并设置减震装置，隔音封闭等措施，以改善对周围环境的影响。

2、研发中心项目

公司研发中心主要从事产品开发、测试及优化服务， 本项目主要污染物有废水、噪音和固体废物，在采取相应环保措施后，符合国家相关标准。本项目经苏州市吴中区环境保护局审查批准，并出具了《关于对苏州晶瑞化学股份有限公司建研发中心的项目环境影响报告表及专题的审批意见》（吴环综【2015】293

号），同意项目建设。

研发中心项目建成运营中对周围环境同样会产生一定的影响，主要有废水、废气、固体废弃物以及各种机械设备运行产生的噪声等影响。

（1）废水

研发中心项目建成后，项目会有部分实验废水产生及排放，实验废水收集后委托有资质单位处理。员工人数增加，生产制度不变，故生活污水产排量增加，增加约 520t/a，生活污水进入市政污水管网接入河东污水厂处理达标后排放。

（2）废气

研发过程产生的酸性废气经过废气吸收塔吸收后，经 15 米高排气筒排放，吸收液收集后委托有资质单位处理。研发过程产生的有机废气经过活性炭吸附后，经 15 米高排气筒排放。

（3）噪声

项目位于吴中化工集中区河东片区，执行《工业企业厂界噪声排放标准》3 级标准为昼间 65 分贝、夜间 55 分贝。厂内噪声主要来自一些机械设备。研发中心建设后，增加一些实验设备，均为低噪声设备。噪声源基本一致，依旧采用多种降噪措施，确保噪声达标排放。

1）在订购机械设备时，向供应商提出噪声指标，减少污染源。

2）噪音大的机械设备安装在室内，设置隔音门窗，室顶装吸声材料。

3）确保安装、检修质量，减少非正常情况所造成的噪音。

4）根据功能分区情况利用绿化进行缓噪、隔噪，以达到降噪的目的。在厂区道路两侧及车间周围种植女贞、法国冬青、石楠等吸抗性强的树木，吸收空气中可能弥散的不良气体，以改善环境。

（4）固废

本研发中心项目所产生的固废包括生活垃圾、废活性炭、化学品包装袋和包装桶、过滤过程中产生的滤渣等。项目建成后，产生的废活性炭、化学品包装袋和包装桶、过滤过程中产生的滤渣委托有资质单位处置。由于员工人数增加，员工生活垃圾增加，由环卫部门按时清运。厂区建有专用危废暂贮仓库，并严格按

照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关规定贮存危险废物。

3、销售技术服务中心项目

销售技术服务中心项目无污染源和污染物产生，总部设在现有厂房基础上，各分部采用租赁用房，运营过程中的主要污染来自于生活垃圾、废水等。本项目在装修施工期加强管理，严格按照有关标准执行环保措施，对周围环境造成影响很小。本项目建成后，加强环境管理保护工作，使生活污水达标排放，对周围环境影响很小。

（六）募集资金项目的土地或厂房取得情况

募集资金项目实施主体为本公司，超净高纯试剂项目和研发中心项目以及销售技术服务中心项目中的苏州本部建设在既有土地和房产上实施，销售技术服务中心项目中的华南、华中分部建设采用租赁房产，均不需要新取得土地或房产。土地或房产取得情况如下：

序号	募集资金项目	土地使用或取得情况	房产使用或取得情况
1	超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目	吴国用（2015）第0632072号	用于生产、研发的大楼顺利建设中，已取得
2	研发中心项目		
3	销售技术服务中心项目（苏州本部）	吴国用（2015）第0632105号	已取得
	销售技术服务中心项目（华南、华中分部）	不涉及	不涉及

（七） 募集资金的专户存储安排

本公司第一届董事会第二次会议决议通过了《募集资金管理制度》，该制度中规定了募集资金专项存款制度。公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用，开户行为【】，账号为【】。本次发行所涉及的配套募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

（八）募集资金用于补充流动资金项目

1、补充流动资金的合理性和必要性

微电子化学品行业新产品、新供应商的进入成本高，需要大量资金支持，公司未来将继续专注于微电子化学品的研发、生产和销售，为了保持竞争优势必须

以技术创新、产品开发、管理创新为基础，在稳固现有市场的基础上，不断推出新产品，完善丰富公司产品品种，加大潜在市场开拓力度。

目前公司正处于业务规模快速发展阶段，大量的新增运营资金需求无法单纯通过公司的自我积累和银行贷款来满足， 为满足各项业务拓张的需要， 公司拟将 7,000 万元募集资金用于补充流动资金。

（1）优化公司资产负债结构，降低资产负债水平

2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司资产负债率（合并）分别为 45.78%、45.78%和 39.32%，高于同行业平均水平。2015 年，光华科技、强力新材和西陇科学在资本市场上进行了融资，对财务指标具有较大的改善，可比性较弱。2016 年 6 月末，发行人资产负债率较上一年末有所降低。

公司名称	2016年6月30日	2015年12月31日	2014 年 12 月 31 日
光华科技（002741）	20.05%	19.06%	47.55%
西陇科学（002584）	21.38%	24.83%	31.50%
强力新材（300429）	38.72%	8.01%	28.81%
上海新阳（300236）	10.60%	21.80%	17.65%
同行业平均	22.69%	18.43%	31.38%
发行人	39.32%	41.88%	45.78%

同时，最近三年公司流动负债在总负债中的占比都在 81%以上，负债结构需要进行调整和优化。

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债（万元）	20,416.83	19,706.19	19,957.42
负债总额（万元）	22,964.15	22,990.45	24,370.93
流动负债/负债总额	88.91%	85.71%	81.89%

本次募集资金补充流动资金和偿还银行贷款后，公司流动资金压力将得到一定程度缓解，满足公司业务快速发展对资金的需求；同时以股权融资的方式替代债务融资，可以优化公司资本结构，减少财务费用，进一步提高公司持续盈利能力。

（2）满足公司扩大国内市场、拓展海外市场的需要

公司在稳固现有微电子化学品市场的基础上，通过技术创新和改进，不断完善公司产品链、提高产品品质，以有效开拓潜在的国内和国外市场。

目前，在国内市场，公司与竞争对手相比资金实力较弱，为了在未来竞争中处于有利地位，需要进一步扩大产能、增强研发实力、拓展营销网络。该等实力

的提升需要充足的流动资金支持，而公司作为民营企业，融资渠道和融资规模受到较大规模限制，营运资金及时、足额的获得成为公司扩大国内市场瓶颈之一。本次部分募集资金用于补充营运资金，可有力支撑公司国内市场的稳固和开拓。

公司在稳步发展国内市场的同时，一直积极拓展国外市场，目前公司产品已销往越南等东南亚国家。报告期内，公司海外收入分别为 788.67 万元、745.55 万元和 1,984.15，年复合增长率为 36.01%。未来海外市场，特别是东南亚地区仍有广阔的市场前景，通过本次补充流动资金，公司资金实力得到进一步增强。公司未来拟进一步拓展海外市场业务，进而带动公司整体营业收入和利润的增长。

（3）支持公司后续产业整合及并购

2010 年，国务院在《关于促进企业兼并重组的意见》中指出，在产业集中度低、重复建设严重的行业必须切实推进企业兼并重组、促进产业结构优化升级。目前，我国微电子化学品企业仍处在“多、小、散”的状态，生产集中度低，规模小，同时新产品开发和推广周期较长，适合企业开展外延并购做大做强。

未来公司将根据业务发展需要，通过开展对细分行业的并购整合，实现收入规模、业务细分领域及产业链的进一步扩充，进一步发挥规模效益，进而提升公司的整体盈利能力，增强公司的行业地位和竞争力。

2、管理运营安排

公司与主营业务相关的流动资金将存放于董事会决定的专项账户中集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》及深交所的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

公司具体使用募集资金补充运营资金时，将根据公司业务发展，合理安排资金投放进度及金额，并严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金的支付和使用，保障资金的安全和高效使用，不断提高股东收益。

3、对公司财务状况和经营成果的影响及对提升公司核心竞争力的作用

本次发行募集资金补充运营资金后，将降低公司的资产负债率，提高公司的偿债能力和资产的流动性；同时公司将强化在研发创新、生产经营和业务拓展方面的资金保障，从而将进一步巩固和提高公司在行业内的核心竞争力。

（九）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会认为：公司通过本次发行实现直接融资是必要且合理的，本次公开发行募集资金拟投入的项目与公司当前的生产经营规模、财务状况技术水平和管理能力相适应。

三、募集资金项目先期投入情况

截至本招股说明书签署日，各募集资金投资项目公司累计投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	已投入金额	计划投资规模	募集资金使用量	资金来源
1	超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目	5,418	19,960	13,100	募集资金和自有资金
2	研发中心项目	510	2,950	2,950	募集资金
3	销售技术服务中心项目	816	4,025	4,025	募集资金
4	补充流动资金项目	-	7,000	7,000	募集资金
	合计	6,744	33,935	27,075	

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本公司及合并报表范围内的公司已签署、正在履行的对公司经营活动、未来发展及财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）购销合同

1、采购合同

截至本招股书签署之日，公司与供应商签订的正在履行的重要采购合同如下：

序号	合同编号	供应商名称	签订时间	采购内容	合同金额
1	2017010801	福建省邵武市永飞化工有限公司	2017/1/8	氢氟酸材料等长期供货协议	2,202.00 万元
2	2017010805	苏州瑞环化工有限公司	2017/1/9	功能性材料原料长期供货协议	725.76 万元
3	P017027122	昆山市兴和化工有限公司	2017/2/26	硝酸	200.79 万元
4	P017027123	苏州东南化工有限公司	2017/2/26	双氧水等	74.66 万元
5	P017027130	福建省邵武市永飞化工有限公司	2017/2/26	氢氟酸	265.00 万元
6	-	上海嘉荣贸易有限公司	2017/2/16	丙二醇甲醚醋酸酯等	18.56 万元
7	170109	旭有机材树脂（南通）有限公司	2017/3/1	成膜树脂等	52.37 万元
8	LIB-ZTRH170307A	瑞翁贸易（上海）有限公司	2017/3/7	改性乳胶等	15.99 万美元

2、销售合同

截至本招股说明书签署之日，公司与客户签订的正在履行中的重要销售合同如下：

序号	合同编号	客户名称	签订时间	销售内容	合同金额	结算方式
1	TC-DCCG-201702-0009	奥特斯维能源(太仓）有限公司	2017/2/14	氢氟酸等	销售框架合同，根据实际送货数量和对应单价计算	分批交货分批付款
2	314512	百力达太阳能股	2017/3/10	氢氟酸等	67.36 万元	月结 90

		份有限公司				天
3	ZPCN8270000149	上海合晶硅材料有限公司	2017/3/2	氢氟酸等	133.00 万元	月结 90 天
4	Gritek-174010088	有研半导体材料有限公司	2017/1/12	硝酸等	138.98 万元	货到验收 45 天
5	4500214076	横店集团东磁股份有限公司	2017/3/1	双氧水等	55.17 万元	月结 120 天
6	10214041009	珠海光宇电池有限公司	2017/3/20	锂电池粘结剂	207.52 万元	采购月结 60 天
7	RH20170223	合皓（上海）商贸有限公司	2017/2/23	蚀刻液等	96.77 万元	发货后 30 天内开票，开票后 60 天内付款
8	购字（2017）0436 号	江苏捷捷微电子股份有限公司	2017/3/22	光刻胶等	8.60 万元	货到票到 60 天

（二）公司与银行签订的合同

截至本招股说明书签署之日，公司与银行签订的正在履行中的重要合同如下：

1、银行借款合同

（1）本公司子公司苏州瑞红于 2016 年 5 月 11 日与中国工商银行股份有限公司苏州道前支行签订编号为 2016 年（道前）字 00221 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 5 月 12 日至 2017 年 5 月 11 日，借款金额人民币 1,100 万元，利率采用固定利率并按并按借款发放日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率）加 26.75 个基点确定。担保方式为信用担保。

（2）本公司子公司苏州瑞红于 2016 年 7 月 12 日与中国建设银行股份有限公司苏州吴中支行签订编号为 XWZ-2016-1230-1940 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 7 月 13 日至 2017 年 7 月 12 日，借款金额人民币 500 万元，利率采用固定利率并按借款发放日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率）加 31.1 个基点确定。

（3）本公司子公司苏州瑞红于 2016 年 9 月 23 日与中国建设银行股份有限公司苏州吴中支行签订编号为 XWZ-2016-1230-2479 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 9 月 23 日至 2017 年 9 月 22 日，借款金额人民币 500 万元，利率采用固定利率并按借款发放日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同

业拆借中心发布的贷款基础利率）加 31.1 个基点确定。

（4）本公司子公司苏州瑞红于 2016 年 12 月 26 日与招商银行股份有限公司苏州分行签订编号为 X0501161201 的《借款合同》，借款期限自 2016 年 12 月 26 日至 2017 年 12 月 25 日，借款金额人民币 300 万元，利率采用固定利率并按定价日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率）加 26.75 个基点确定。

（5）本公司于 2016 年 6 月 6 日与中国工商银行股份有限公司苏州道前支行签订编号为 2016 年（道前）字 00287 号的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 6 月 6 日至 2017 年 6 月 5 日，借款金额 100 万元，利率采用固定利率并按借款发放日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率）加 26.75 个基点确定。担保方式为信用担保，并追加抵押物剩余价值（抵押物对应《最高额抵押合同》编号：2016 年道前（抵）字 0017 号）。

（6）本公司于 2016 年 7 月 5 日与中国农业银行股份有限公司苏州吴中支行签订编号为 32010120160009932 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 7 月 5 日至 2017 年 5 月 4 日，借款金额为人民币 500 万元，借款利率为固定利率按借款提款日前一工作日的 1 年期 LPR（指由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率）加 92 个基点确定。

（7）本公司于 2016 年 9 月 27 日与上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行签订编号为 89082016280505 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 9 月 27 日至 2017 年 9 月 27 日，借款金额人民币 100 万元，借款年利率为 5.0025%。

（8）本公司于 2016 年 12 月 22 日与上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行签订编号为 89082016280636 的《流动资金借款合同》，借款期限自 2016 年 12 月 22 日至 2017 年 12 月 22 日，借款金额为人民币 1,500 万元，借款年利率为 5.0025%。

（9）本公司于 2016 年 9 月 30 日与花旗银行(中国)有限公司上海分行签订编号为 FA784545160812 的非承诺性短期循环融资协议及编号为 PA784545160812 的保证金质押协议，约定本公司以保证金的形式对借款提供质押担保。

2、最高额抵押合同

2016 年 3 月 15 日，本公司与工商银行苏州到前支行签订了编号为 2016 年道前（抵）字 0017 号的《最高额抵押合同》，将苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号的不动产（包括房产和土地使用权）抵押给工商银行苏州到前支行。

（三）研发合同

2010 年 7 月，苏州瑞红与北京市经济与信息化委员会、上海市科学技术委员会及江苏省科学技术厅等单位就“I 线光刻胶产品开发及产业化项目（编号 2010ZX02304）”（以下简称 02 项目）签署了《国家科技重大专项项目任务合同书》，由苏州瑞红牵头实施 02 项目，项目实施期自 2010 年 7 月至 2012 年 12 月，项目总预算人民币 11,238 万元，其中中央财政拨款人民币 3,619 万元，地方财政拨款人民币 3,619 万元，苏州瑞红自筹人民币 4,000 万元。

根据“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室于 2016 年 10 月 10 日出具的《关于“ i 线光刻胶产品开发及产业化”项目及课题实施周期调整的通知》，同意“ i 线光刻胶产品开发及产业化”项目合同周期调整至 2016 年 12 月 31 日。截止本招股说明书签署日， 02 项目目前完成了产品的研发试验工作并购置了部分产业化所需设备，尚未获得最终审批和验收。02 项目研发工作已基本完成，苏州瑞红正在准备项目验收工作，待相关准备工作完成后，及时向主管部门申请项目验收。

2016 年 5 月，苏州瑞红和江南大学就 02 项目签署了《国家科技重大专项联合承担项目任务合同书》和《技术开发合同》，详细情况详见“第六节 业务和技术”之“七（二）5（1）苏州瑞红和江南大学的合作研发情况”。

（四）商标、专利、专有技术等知识产权许可使用协议

1、苏州瑞红与日本瑞翁签订的《技术支援合同》

2009 年 10 月 1 日，苏州瑞红与日本瑞翁签订了关于 CIS 胶技术的《技术支援合同》，双方约定：日本瑞翁向苏州瑞红独家许可根据专有知识在国内生产 CIS 胶的权利，合同年限为 2009 年 10 月 1 日-2018 年 12 月 31 日。苏州瑞红向日本瑞翁按合同约定分期支付技术转移费和技术实施费。

2、本公司与四川大学签订的《技术转让（专利实施许可）合同》

2011 年 1 月 2 日，本公司与四川大学签订了《技术转让（专利实施许可）合同》，双方约定：四川大学以独占方式许可发行人实施其拥有的“一种制备高纯无水氟化氢的方法（专利号：ZL200410022481.2）”专利权，实施期限为 2011 年 1 月 2 日-2018 年 1 月 1 日。本公司向四川大学支付该项专利权使用费总额为 12 万元。

（五）承销协议和保荐协议

公司与招商证券股份有限公司签订了《保荐协议》和《承销协议》。协议就公司本次股票发行与上市涉及的工作安排及保荐期内双方的权利义务等事项进行了约定。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在重大诉讼或仲裁事项，发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

一、董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

吴天舒_____ 苏 钢_____ 罗培楠_____

许 宁_____ 李 勍_____ 张一巍_____

屠一锋_____ 陈 鑫_____ 袁 泉_____

全体监事签名：

徐成中_____ 肖毅鹏_____ 陈红红_____

全体高级管理人员签名：

吴天舒_____ 常 磊_____ 胡建康_____ 程欢瑜_____

苏州晶瑞化学股份有限公司

2017 年 3 月 27 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已经对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：_____

宫 少 林

保荐代表人：_____ _____

孙 坚 孔小燕

项目协办人：_____

其他项目人员：_____ _____ _____

陈轩壁 方大军 黄 春

招商证券股份有限公司

2017 年 3 月 21 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负 责 人：

李 宏

经办律师：

薛 莲 石有明

北京市万商天勤律师事务所

2017 年 3 月 27 日

四、会计师事务所声明

大华特字[2017]001967 号

本所及签字注册会计师已阅读苏州晶瑞化学股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2017]002229 号审计报告、大华核字[2017]001014 号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负 责 人：
梁 春

经办注册会计师：
王书阁 边俊豪

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2017 年 2 月 27 日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负 责 人：

梅惠民

经办注册评估师：

刘媛媛 薛心辰

银信资产评估有限公司

2017 年 3 月 27 日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负 责 人：

朱建弟

经办注册会计师：

庄继宁 高旭升

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年三月十七日

七、验资复核机构声明

大华特字[2017]001968 号

本机构及签字注册会计师已阅读苏州晶瑞化学股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的大华核字[2015]003688 号验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负责人：
梁 春

经办注册会计师：
王书阁 边俊豪

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2017 年 3 月 7 日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

以上各种备查文件将陈放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者在公司股票发行的承销期内可到下述地点查阅：

发行人：苏州晶瑞化学股份有限公司

住所：苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号

法定代表人：吴天舒

联系人：程欢瑜

电话号码：0512-65288111

传真号码：0512-65287111

保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38－45 楼

法定代表人：宫少林

保荐代表人：孙坚、孔小燕

项目协办人：

电话：0755－82943666

传真：0755－82943121

投资者也可以于网站 http：//www.cninfo.com.cn 查阅本招股说明书等电子文件。