

证券简称：晶瑞股份

证券代码：300655

苏州晶瑞化学股份有限公司
和
国信证券股份有限公司
关于
苏州晶瑞化学股份有限公司
创业板公开发行可转换公司债券
申请文件反馈意见回复

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

二零一八年十一月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会对苏州晶瑞化学股份有限公司出具的 181455 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“本次反馈意见”）所列的问题，本保荐机构会同发行人、发行人会计师、发行人律师进行了认真研究及讨论，并按照本次反馈意见的要求针对有关问题对《苏州晶瑞化学股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》等申报材料进行相应的修订，修订处均以“**楷体加粗**”形式显示。

现就本次反馈意见提出的问题书面回复如下，请予审核。以下回复中所用简称或名称，若无特别说明，均与《苏州晶瑞化学股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》第一章“释义”中所列含义一致；以下回复中若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目录

一、重点问题..... 5

问题 1、申请人 2017 年首发上市，募集资金 1.23 亿元，截至 2018 年尚未使用完毕。请申请人：（1）前次募投项目目前建设进展，是否与项目进度规划存在重大差异，是否存在延期风险，如存在，是否履行相应的决策程序和信息披露义务。（2）前次募投项目尚未建成情况下，再次进行股权融资并扩产的必要性和合理性。（3）对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。..... 5

问题 2、申请人本次募集资金总额不超过 1.85 亿元，其中 1.39 亿元用于“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”，请申请人补充说明：（1）本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。（2）截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。（3）对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施。（4）募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性，并说明新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响。（5）募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别联系，与前次募投项目的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合行业相关技术发展趋势、公司业务规划说明本次募投项目建设的必要性及可行性。..... 13

问题 3、本次募集资金 4,600 万元，用于补充流动资金。请申请人补充说明：

（1）结合公司最近一期末货币资金的主要用途、资产负债率水平、银行授信情况、预计新增留存收益和现金流等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。（2）报告期内，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。（3）说明自本次可转债发行相关董事会决议日前六

个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。

..... 41

问题 4、报告期各期末，申请人资产负债率分别为 41.88%、39.32%、51.10% 和 51.42%，最近一年末，申请人短期借款及长期借款较上年末大幅增长。本次可转债发行完成后，累计债券余额占最近一期净资产的比重为 39.04%。请申请人补充说明：（1）近两年一期有息负债的变动情况、资产负债率变动情况，本次发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定。（2）申请人及其子公司报告期末是否存在已获准未发行的债务融资工具，如存在，说明已获准未发行债务融资工具如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。请保荐机构核查并发表意见。..... 52

二、一般问题..... 55

问题 1、最近一期末，申请人商誉为 2,120.36 万元，申请人存货及应收账款增长较快，2017 年经营活动现金流为负，报告期内，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.99%、28.38%和 27.78%，报告期内毛利率持续下降。请申请人补充说明：（1）库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。（2）应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。（3）结合相关资产的经营状况、财务状况、收购评估预测情况，定量分析并补充披露商誉减值准备计提的充分性及依据，并结合商誉规模补充说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响及对本次可转债发行的影响。（4）2017 年经营活动现金流为负的原因及合理性，报告期内经营活动现金流与净利润的匹配性。（5）结合市场环境、同行业上市公司情况补充说明毛利率持续下降的原因及合理性，相关不利因素是否已消除，是否对申请人经营业绩及本次募投项目造成不利影响。请保荐机构及会计师发表明确核查意见。..... 56

问题 2、根据公告信息，申请人开展外汇衍生品交易业务。请申请人补充说明：（1）报告期内公司及子公司发生套期保值业务的交易内容、交易金额、

交易完成情况或计划完成时间，是否属于类金融投资，相关会计处理政策及报告期内相关损益情况，是否存在较大金融风险，公司是否具有相应经验措施规避该类风险。请保荐机构及会计师发表明确核查意见。 81

问题 3、请在募集说明书“重大事项提示”部分，结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。 83

问题 4、请申请人公开披露首发上市以来被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相关采取的整改措施。请保荐机构和律师发行核查意见。 84

一、重点问题

问题 1、申请人 2017 年首发上市，募集资金 1.23 亿元，截至 2018 年尚未使用完毕。请申请人：（1）前次募投项目目前建设进展，是否与项目进度规划存在重大差异，是否存在延期风险，如存在，是否履行相应的决策程序和信息披露义务。（2）前次募投项目尚未建成情况下，再次进行股权融资并扩产的必要性和合理性。（3）对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

请保荐机构对上述事项进行核查，并就发行人是否属于频繁融资、过度融资情形发表明确意见。

【回复说明】

一、前次募投项目目前建设进展，是否与项目进度规划存在重大差异，是否存在延期风险，如存在，是否履行相应的决策程序和信息披露义务。

公司于 2017 年 5 月首次公开发行股票并在创业板上市，公司首发上市时募集资金总额 15,267.25 万元，募集资金净额 12,270.87 万元。

截至 2018 年 9 月 30 日，公司前次募投项目资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资额	实际投资金额	实际投资金额与募集资金承诺投资金额的差额	投入比例	原预定项目达到预定可使用时间	目前项目达到预定可使用时间

序号	项目名称	募集资金承诺投资额	实际投资金额	实际投资金额与募集资金承诺投资金额的差额	投入比例	原预定项目达到预定可使用时间	目前项目达到预定可使用时间
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	5,937.16	5,945.22	-8.06	100.14%	2018.9.30	2018.10.31
2	研发中心项目	1,336.99	980.24	356.75	73.32%	2018.6.30	2018.6.30
3	销售技术服务中心项目	1,824.20	1,347.60	476.60	73.87%	2019.6.30	2019.6.30
4	补充流动资金项目	3,172.52	3,174.45	-1.93	100.06%	-	-
合计		12,270.87	11,447.50	823.37	93.29%	-	-

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”募集后承诺投资额为5,937.16万元，截至2018年9月30日，该项目实际投资金额5,945.22万元，投入比例100.14%，该项目实际达到可使用状态的时间为2018年10月31日，延期1个月，属于合理范围，建设进度未出现重大变化。

2、“研发中心项目”募集后承诺投资金额为1,336.99万元，截至2018年6月30日，该项目已完成建设并达到预定可使用状态，实际投资金额980.24万元，投入比例73.32%。

2018年8月15日，经公司第一届董事会第二十四次会议、第一届监事会第十六次会议审议通过，独立董事及保荐机构发表同意意见，公司将“研发中心项目”截至2018年6月30日节余的募集资金359.65万元（含利息收入）用于永久补充流动资金。因节余募集资金占全部募集资金投资项目计划资金（募集资金净额）的2.93%，占该项目计划投资金额总额的26.90%，均未超过30%，无需股东大会审议。

3、“销售技术服务中心项目”募集后承诺投资金额为 1,824.20 万元，截至 2018 年 9 月 30 日，该项目实际投资金额 1,347.60 万元，投入比例 73.87%，已投入资金主要用于设备购置费支出，该项目达到预定可使用状态的时间为 2019 年 6 月 30 日。

“销售技术服务中心项目”的建设旨在拓展公司的产品销售区域，进一步提高公司产品市场份额。由于四川省是我国显示面板、半导体行业重要的聚集区，且发展较好，众多下游行业优秀企业在该区域设厂，公司拟在四川省眉山市投资“新建年产8.7万吨光电显示、半导体用新材料项目”，将西南地区作为公司拓展业务版图的重要战略步骤之一，为配合上述战略规划，保障公司在西南地区市场的开拓和客户开发，公司将“销售技术服务中心项目”的实施地点由苏州、深圳、重庆变更为苏州和成都，以更好地推进公司整体战略的顺利实施。

2018 年 11 月 13 日，经公司第一届董事会第二十八次会议、第一届监事会第二十次会议审议通过，独立董事及保荐机构发表同意意见，公司“销售技术服务中心项目”的实施地点由苏州、深圳、重庆变更为苏州和成都。

4、“补充流动资金项目”承诺投资金额 3,172.52 万元，截至 2017 年 12 月 31 日，该项目已完成承诺的投资金额，实际投资 3,174.45 万元，投入比例 100.06%。

综上，公司前次募投项目中的“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”已按照规划进度完成募集资金的投入，项目延期一个月达到可使用状态；“研发中心项目”已按照规划进度完成建设，项目已经结项，节余募集资金已永久补流；“销售技术服务中心项目”变更了部分实施地点，预计可按照规划进度完成该项目的实施；“补充流动资金项目”已实施完毕。公司前次募投项目的建设进展与项目进度规划不存在重大差异。

二、前次募投项目尚未建成情况下，再次进行股权融资并扩产的必要性和合理性

1、本次募投项目进行扩产的必要性和合理性

(1) 公司现有产能已接近饱和

公司现有产能已接近饱和，限制了公司业务拓展，公司亟需扩充产能以保障公司业务的持续发展，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
2018年1-9月					
超净高纯试剂	29,025	33,995	117.12%	33,289	97.92%
光刻胶	450	424	94.13%	421	99.43%
功能性材料	5,250	4,572	87.09%	4,581	100.19%
锂电池粘结剂	1,500	1,393	92.88%	1,294	92.85%
基础化工材料[1]	200,000	160,675	80.34%	167,855	104.47%
蒸汽[2]	240,000	179,704	74.88%	170,961	95.13%
2017年度					
超净高纯试剂	38,700	40,681	105.12%	40,991	100.76%
光刻胶	500	481	96.20%	474	98.54%
功能性材料	7,000	6,008	85.83%	5,975	99.45%
锂电池粘结剂	2,000	1,405	70.25%	1,441	102.56%
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	97.47%
功能性材料	7,000	4,475	63.93%	4,390	98.10%
锂电池粘结剂	1,500	1,116	74.40%	1,127	100.99%
2015年度					
超净高纯试剂	25,000	23,192	92.77%	22,409	96.62%
光刻胶	480	413	86.04%	387	93.70%
功能性材料	6,000	4,011	66.85%	3,908	97.43%
锂电池粘结剂	1,500	413	27.52%	418	101.21%

注：[1][2]公司于2018年2月完成对江苏阳恒的收购及增资，上表基础化工材料和蒸汽产能、产量及销量为2018年2月至9月的加总数据。

(2) 前次募投项目投产后不增加公司总产能

“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”为技术改造类项目，系对公司原有生产设备和工艺流程的优化升级，但不增加公司总产能。因此，前次募投项目投产后，无法有效缓解公司产能不足的问题。

(3) 本次募投项目有利于缩小产品运输半径、保障产品品质，更好服务西南市场客户

虽然公司产品质量在行业中处于领先地位，但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。同时由于部分产品对运输费用较为敏感，产品存在运输半径，远距离运输降低了产品的净利率，市场覆盖范围受到一定的限制。

公司产品主要以转运桶和槽车两种方式进行产品运输。公司现有苏州厂区至四川约2000公里，若通过远距离运输方式拓展四川等地的西南市场，将大幅增加公司运输费用。公司运输费用增加情况如下：

序号	运输方式	平均费用单价（元/吨/公里）	运输距离（公里）	运费增加(元/吨)
1	转运桶运输	0.675	2,000.00	1,350.00
2	槽车运输	0.875	2,000.00	1,750.00

公司主要产品平均售价以及上述运输费用增加占比情况如下：

单位：元/吨

序号	产品类别	转运桶运输增加运费 占销售单价比重	槽运车运输增加运费 占销售单价比重	2018年1-9月平均 含税单价
1	超净高纯试剂	22.13%	28.69%	6,100.00
2	功能性材料	10.47%	13.57%	12,900.00

四川省是我国显示面板、半导体行业重要的聚集区，因此公司销售主要以超

净高纯试剂和功能性材料为主。在全部采用转运桶或者全部采用槽运车运输的情况下，从苏州往四川运输超净高纯产品，增加的运费占销售单价的比例已超过22%；在全部采用转运桶或者全部采用槽运车运输的情况下，从苏州往四川运输功能性材料，增加的运费占销售单价的比例已超过10%，可见远距离运输将显著压缩公司相关产品的盈利空间。因此，受运输半径限制，公司难以通过远距离运输，有效的拓展西南市场。

本次募投项目将依托公司多年来在超净高纯试剂、光刻胶等领域所积累的技术、管理及市场经验，在四川眉山建设新厂区，并在尽可能短的时间内形成量产。四川省是我国显示面板、半导体行业重要的聚集区，且发展较好，众多下游企业，如京东方科技集团股份有限公司、惠科股份有限公司、南京中电熊猫信息产业集团有限公司、韩国Soulbrain等均在此设厂，此次募投项目的实施有利于企业维护和拓展优质客户，充分发挥公司产品市场竞争力，开拓西南地区市场，进一步扩大市场份额。

2、股权融资的必要性和合理性

(1) 公司上市以来资产负债率增长较快

2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，公司合并口径资产负债率分别为：41.88%、39.32%、51.10%和51.52%，母公司口径资产负债率分别为：29.00%、29.28%、42.10%和45.37%。随着公司生产经营的快速发展，公司对资金的需求也随之较快增长，公司自2017年上市以来资产负债率增长较快。如继续通过银行借款方式解决融资，将进一步推升公司的资产负债率，且银行贷款相对于可转债而言融资成本更高、一般贷款期限较短，与本次募投项目实施周期的匹配性较差。通过公开发行可转债融资，可以充分利用公司的财务杠杆空间，

能有效降低财务费用，满足长期资本性支出的需求，并且若可转债成功转股将起到扩充公司股本、降低资产负债率的积极作用。因此，发行人通过可转债融资具有合理性和必要性。

(2) 可转换公司债券具有融资成本低、短期偿债压力小等特点

可转换公司债券兼具股权、债权双重性质，投资者在购买可转换公司债券的同时取得了将所持债券转换为公司普通股的可能，即相当于赋予了债券持有人一份看涨期权，因此可转换债券的票面利率一般低于普通债券的利率，具有融资成本低的优点，有效节约财务费用。另外相较于一般债券，一旦债券持有人将其所持债券转换为股票，发行人将极大减轻还本付息的偿债压力，若公司本次可转债顺利发行并全部完成转股，则公司资产负债率将降至 44.50%。

综上，结合公司当前产能状况、市场战略布局以及资产负债率等情况，为保证本次募投项目的顺利实施，公司需要借助外部融资，而可转换公司债券以其融资成本低、短期偿债压力小、融资条款灵活等优点，成为当前融资方式的最优选择，可有效缓解公司资金需求的紧张状况。

三、对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定

公司前次募集资金净额为 12,270.87 万元，前次募集资金投向分别为：“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”、“研发中心项目”、“销售技术服务中心项目”和“补充流动资金项目”。

1、公司前次募集资金使用进度情况

(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”募集后承诺投资金额 5,937.16 万元，预计项目于 2018 年 9 月 30 日达到可使用状态。截至 2018 年 6 月 30 日，本项目实际投入 5,635.48 万元；截至 2018 年 9 月 30 日，本项目实际投入 5,945.22 万元；截至 2018 年 10 月 31 日，该项目已达到可使用状态。

(2) “研发中心项目”募集后承诺投资金额 1,336.99 万元，预计项目于 2018 年 6 月 30 日达到可使用状态。截至 2018 年 6 月 30 日，本项目实际投入 980.24 万元，项目已达可使用状态，节余募集资金 359.65 万元（含利息收入）已经公司董事会、监事会审议，独立董事和保荐机构发表同意意见后，用于永久补充流动资金。

(3) “销售技术服务中心项目”募集后承诺投资金额 1,824.20 万元，预计项目于 2019 年 6 月 30 日达到可使用状态。截至 2018 年 6 月 30 日，本项目实际投入 1,243.23 万元；截至 2018 年 9 月 30 日，本项目实际投入 1,347.60 万元。2018 年 11 月 13 日，经公司董事会、监事会审议，独立董事和保荐机构发表同意意见，销售技术服务中心项目的实施地点由苏州、深圳、重庆变更为苏州和成都。

(4) “补充流动资金项目”募集后承诺投资金额 3,172.52 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，本项目实际投入 3,174.45 万元，本项目承诺投入资金已全部使用完毕。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用总额为 11,033.41 万元，募集资金使用比例为 89.92%。截至 2018 年 9 月 30 日，公司前次募集资金使用总额为 11,447.50 万元，募集资金使用比例为 93.29%，前次募集资金已基本使用完毕。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）就截至 2018 年 6 月 30 日公司募集资金使用情况出具了《苏州晶瑞化学股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2018]004051 号）。

2、公司前次募集资金使用效果情况

公司前次募投项目之一的“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”于 2018 年 10 月达到可使用状态，目前尚未达到预计效益水平；“研发中心项目”、“销售技术服务中心项目”和“补充流动资金项目”不单独核算效益。

公司上市前后净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度（上市）	2016 年度
归属母公司净利润	3,942.55	3,617.65	3,389.78
同比增长	70.99%	6.72%	-

公司 2017 年上市当年实现合并口径归属母公司净利润 3,617.65 万元，比 2016 年增长 6.72%，2018 年 1-9 月实现合并口径归属母公司净利润 3,942.55 万元，同比增长 70.99%，并且超过 2017 年全年的水平，公司整体业绩向好。

综上所述，公司前次募集资金使用状况符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

四、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次募集资金投资项目的可行性研究报告、前次募集资金鉴证报告、发行人审计报告、发行人招股说明书、相关行业政策、权威研究报告、

同行业上市公司公开信息等资料，并对发行人管理层人员进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人前次募集资金投资项目实施情况较为良好，前次募投项目进展顺利，与项目进度规划不存在重大差异，前次募集资金已基本使用完毕。本次融资方案的推出与前次发行完成时间间隔较短，主要为充分把握半导体、LED、平板显示、锂电池等下游行业的进口替代和客户扩产的重要战略机遇期，通过扩充产能满足市场需求，进一步巩固和提升行业地位、增强股东回报的重要举措，本次募投项目的实施具有合理性和必要性，不属于频繁融资、过度融资的情形。

问题 2、申请人本次募集资金总额不超过 1.85 亿元，其中 1.39 亿元用于“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”，请申请人补充说明：（1）本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。（2）截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。（3）对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施。（4）募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性，并说明新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响。（5）募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别联系，与前次募投项目的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合行业相关技术

发展趋势、公司业务规划说明本次募投项目建设的必要性及可行性。

请保荐机构发表核查意见。

【回复说明】

一、本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。

1、本次募投项目具体建设内容、募集资金投入部分对应的投资项目及资本性支出情况

本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”建设主要由以下单体组成：甲类车间、甲类仓库、乙类仓库、丙类仓库、戊类仓库、罐区（甲类）、综合辅房、综合楼、防爆控制室、自行车棚、门卫、泵区、消防水站、污水处理站、事故水池等。本项目总投资为 38,688.35 万元，其中：建设投资 29,864.00 万元，建设期利息 1,324.35 万元，流动资金 7,500.00 万元。项目建设内容如下：

单位：万元

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

序号	建设内容	投资总额	占投资比例	募集资金拟投入金额	资本性支出
	投资总额	38,688.35	100.00%	—	—
	其中资本性支出金额	31,188.35	80.61%	13,900.00	是

2、募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

(1) 具体建设内容和投资构成明细

本次募投项目的建设投入主要包括设备购置费、建筑工程费、安装工程费和其他费用等，详细投资构成明细如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例
1	固定资产费用	3,600.00	21,100.00	2,150.00	464.00	27,314.00	91.46%
1.1	工程费用	3,600.00	21,100.00	2,150.00	—	26,850.00	89.91%
1.1.1	主体工程	3,250.00	20,100.00	2,000.00	—	25,350.00	—
1.1.2	辅助工程	150.00	600.00	100.00	—	850.00	—
1.1.3	公共工程费	200.00	400.00	50.00	—	650.00	—
1.2	固定资产其他费用	—	—	—	464.00	464.00	1.55%
1.2.1	建设管理费	—	—	—	20.00	20.00	—
1.2.2	可行性研究及设计费	—	—	—	242.00	304.00	—
1.2.3	劳动安全卫生评价费	—	—	—	12.00	50.00	—
1.2.4	环境影响评估费	—	—	—	52.00	30.00	—
1.2.5	场地准备及临时设施费	—	—	—	118.00	50.00	—
1.2.6	特殊设备安全监督检验费	—	—	—	20.00	10.00	—
2	无形资产	—	—	—	1,050.00	1,050.00	3.52%

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例
2.1	土地使用权	—	—	—	1,050.00	1,050.00	
3	其他资产费用	—	—	—	100.00	100.00	0.33%
3.1	开办费	—	—	—	100.00	100.00	—
3.1.1	人员培训费	—	—	—	10.00	50.00	—
3.1.2	筹建人员工资	—	—	—	60.00	30.00	—
3.1.3	前期工程费	—	—	—	30.00	20.00	—
4	预备费	—	—	—	1,400.00	1,400.00	4.69%
4.1	基本预备费	—	—	—	1,400.00	1,400.00	—
5	建设投资合计	3,600.00	21,100.00	2,150.00	3,014.00	29,864.00	100.00%
	比例	12.05%	70.65%	7.20%	10.09%	100.00%	—

(2) 设备购置情况

本次募投项目中，募集资金主要用于工程建设，其中设备购置费 21,100.00 万元，占工程建设费的 78.58%，本次募投项目设备购置情况如下：

序号	名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	过氧化氢生产装置	3	1,450.00	4,350.00
2	硝酸提纯生产线	2	500.00	1,000.00
3	氢氟酸提纯生产线	2	500.00	1,000.00
4	光刻胶生产系统	6	180.00	1,080.00
5	显影液生产及调配系统	5	392.00	1,960.00
6	溶剂蒸馏系统	4	196.00	784.00
7	剥离液生产系统	10	60.00	600.00
8	蚀刻液生产系统	7	50.00	350.00
9	粘接剂生产系统	2	600.00	1,200.00
10	高纯储存及运输设备	50	80.00	4,000.00
11	分析检测设备	10	124.00	1,240.00
12	公用工程系统（水、电、汽等）	12	145.50	1,746.00
13	安防系统	3	200.00	600.00
14	环保设施	3	230.00	690.00
15	净化房系统	2	250.00	500.00

序号	名称	数量(台/套)	单价(万元)	总价(万元)
	合计	121	-	21,100.00

(3) 本次投资数额确定的谨慎性

①本次募投项目的单位产能设备投入水平与公司现有同类业务相近

本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”计划新增生产设备类固定资产及相应产能与公司 2017 年末原有同类业务生产设备类固定资产规模对比情况如下：

项目	固定资产原值(万元)	产能(吨)	单位产能投入(万元/吨)
现有业务生产设备	14,283.34	48,300.00	0.30
募投项目生产设备	23,250.00	87,000.00	0.27

本次募投项目新增生产设备投资与新增产能配比情况和公司原有业务较为接近，符合公司建设及生产实际情况。

②本次募投项目的单位产能投资水平与同行业上市公司业务相近

由于受建设规模、建设地点、建设内容等多方面因素综合影响，各同行业上市公司募投项目资金投入情况并不完全可比。公司检索了 2017 年至 2018 年 9 月，与本次募投项目建设场地、产品种类均较为相似的扩产项目，对比如下：

证券代码	上市公司	募投项目	投资规模(万元)	产能(吨)	单位产能投资(万元/吨)
603078	江化微 [注]	年产 5 万吨超高纯湿电子化学品及再生利用项目	25,628.32	50,000.00	0.51
300655	晶瑞股份	新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目	38,688.35	87,000.00	0.44

注：资料来源于上市公司公告文件。

江化微上述募投项目主要建设内容为超高纯湿电子化学品及再生利用，与公

司本次募投项目产品较为相似，同时，项目建设地均为四川眉山，两者单位产能投入分别为 0.51 万元/吨和 0.44 万元/吨，较为接近。公司此次募投项目单位产能投入略低于江化微，测算较为谨慎合理。

二、截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。

公司于 2018 年 5 月 15 日召开第一届董事会第二十三次会议，审议了公司拟发行可转换公司债券的议案；2018 年 9 月 4 日召开公司第一届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司<公开发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）>的议案》。截至本次发行首次董事会决议日（2018 年 5 月 15 日），本项目尚未开始建设，仅投入 1,146.36 万元，其中包括土地出让金 998.00 万元。

本次募投项目计划建设周期两年，预计 2019 年上半年开工建设，具体建设进度如下：

年度、月份 项目实施进度	第一年												第二年															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.施工图设计	■																											
2.施工图审查			■																									
3.工程及设备招标				■																								
4.规划建设许可					■																							
5.土建工程实施						■																						
6.装修工程																■												
7.设备采购						■																						
8.设备安装调试																	■											
9.人员招聘及培训											■																	
10.项目调试、试运行																									■			
11.项目投产																									■			

本项目总投资额为 38,688.35 万元，截至 2018 年 5 月 15 日，实际投入资金为 1,146.36 万元，均为公司自筹资金，尚待投入金额为 37,541.99 万元。公司本次公开发行可转换公司债券募集资金计划投入 13,900.00 万元，不超过截至 2018 年 5 月 15 日尚待投入金额，本次募集资金不会用于置换本次董事会决议日前已投资金额。

三、对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施。

（一）本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性

1、本次募投项目的单位产能设备投入水平与公司现有同类业务相近

本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”计划新增生产设备类固定资产及相应产能与公司 2017 年末原有同类业务生产设备类固定资产规模对比情况如下：

项目	固定资产原值（万元）	产能（吨）	单位产能投入（万元/吨）
现有业务生产设备	14,283.34	48,300.00	0.30
募投项目生产设备	23,250.00	87,000.00	0.27

本次募投项目新增生产设备投资与新增产能配比情况和公司原有业务较为接近，符合公司建设及生产实际情况。

2、本次募投项目的单位产能投资水平与同行业上市公司业务相近

由于受建设规模、建设地点、建设内容等多方面因素综合影响，各同行业上市公司募投项目资金投入情况并不完全可比。公司检索了 2017 年至 2018 年 9 月，

与本次募投项目建设场地、产品种类均较为相似的扩产项目，对比如下：

证券代码	上市公司	募投项目	投资规模 (万元)	产能 (吨)	单位产能投资(万元/吨)
603078	江化微 [注]	年产5万吨超高纯湿电子化学品及再生利用项目	25,628.32	50,000.00	0.51
300655	晶瑞股份	新建年产8.7万吨光电显示、半导体用新材料项目	38,688.35	87,000.00	0.44

注：资料来源于上市公司公告文件。

江化微上述募投项目主要建设内容为超高纯湿电子化学品及再生利用，与公司本次募投项目产品较为相似，同时，项目建设地均为四川眉山，两者单位产能投入分别为0.51万元/吨和0.44万元/吨，较为接近。公司此次募投项目单位产能投入略低于江化微，测算较为谨慎合理。

3、公司现有产能情况

公司现有超净高纯试剂产能38,700吨，光刻胶产能600吨，功能性材料7,000吨，锂电池粘结剂2,000吨，合计48,300吨。2018年1-9月，公司产能已接近饱和，超净高纯试剂、光刻胶和锂电池粘结剂的产能利用率均超过90%，功能性材料的产能利用率接近90%。公司现有产能已不能满足下游需求，限制了公司业务拓展，公司亟需扩充产能以保障公司业务的持续发展。

本次募投项目新增产能87,000吨，与公司现有产能相比扩产规模较大，但下游市场空间巨大，需求旺盛，本次募投项目新增产能确定具有合理性，具体分析如下：

(1) 芯片半导体产业不断升温，市场空间巨大

我国是集成电路最大消费市场，自给率低，我国集成电路市场长期依赖进口，

2016年年底自给率尚不足40%，集成电路市场自给率亟待提高。近年来，我国不断加强对集成电路产业的政策、资本支持力度，集成电路制造业进入快速增长期。另据SEMI数据统计，2017-2020年全球将有62座晶圆厂完成新建，其中26座新厂在中国大陆，14座晶圆厂将于2018年装机投产，2018年前后我国将新增晶圆产能122万片，集成电路制造产能正逐渐向中国大陆转移。

（2）国产平板显示器产能逐步提升，超净高纯试剂需求增加

按照面板生产线4.5代生产线基板尺寸为 0.67m^2 /片、5代 1.43m^2 /片、5.5代 1.95m^2 /片、6代 2.78m^2 /片、8.5代 5.5m^2 /片、10.5代 9.9m^2 /片，11代 9.96m^2 /片测算，截至2017年底国内面板产线总月产能约805万平方米，2018年及以后投产面板总月产能564万平方米。根据中国电子材料行业协会的数据，按照每万平方米用湿电子化学品29吨计算，2018年以后原有及新增的面板产能所需要的湿电子化学品（公司超净高纯试剂和功能性材料均属于湿电子化学品）总量将达47.6万吨/年。

（3）锂电池需求高速增长，锂电池粘合剂增速可观

新能源车产量持续高速增长，是锂电池需求增长的主要动力。2014年起，受产业政策激励，我国新能源车产业快速发展，2014-2017年产量年均复合增长率达119%。据预测，2017-2020年，动力电池合计需求年均复合增长率将达45%，2020年总需求或达157Gwh。电池粘结剂是一种高分子化合物，可以起到将电极活性物质粘附在集流体的作用，是制作锂电池负极和隔膜的重要原料，预计未来锂电池粘结剂市场增速会与锂电池市场看齐，市场空间巨大。

因此，公司本次“新建年产8.7万吨光电显示、半导体用新材料项目”可缓解公司产能不足的情况，保证公司现有客户需求并为公司成长创造空间，本次募

投资项目投资规模及新增产能确定具备合理性。

（二）新增产能消化措施

1、市场前景广阔

2012-2016年，全球半导体销售额基本呈稳定小幅增长态势；2017年半导体行业景气度上升，全球销售额4,051亿美元，同比增长21.47%。国内半导体市场的持续快速增长对全球市场规模的快速扩大起到关键作用，2017年，国内半导体销售额达到1,297.2亿美元，同比增长22.78%；国内半导体销售额占全球总销售额的比例从2014年的27.32%增至2017年上半年的32.02%。同时以京东方、华星光电、深天马等为龙头的平板显示公司在液晶领域的产能产量合计预计将很快超过韩国。下游半导体、液晶面板、晶硅太阳能的快速发展将带动微电子化学品的需求增长，预计2018年三大产业对应超净高纯试剂和功能性材料需求量将超过70万吨。

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，目前国际大型微电子化学厂商主要集中在欧洲、美国和日本等国家和地区，主要包括日本的TOK、JSR、富士、信越化学、住友化学、Wako、Summitomo，美国的陶氏化学、Ashland公司、Sigma-Aldrich，欧洲的AZEM、E.Merck和韩国的东进世美肯等。随着电子信息产业向中国转移和配套产业链的完善，未来进口替代是趋势所向，其中大部分中低端产品已实现进口替代，晶瑞股份等优秀企业已在高端产品进口替代上取得了重大突破，进口替代趋势愈加明显。

2、公司在行业中所处的优势地位

（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，将自主研发和合作研发有机结合，已掌握一系列核心技术，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，纯度已达到 SEMI G3、G4 等级，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；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，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，承担并完成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，是三安光电、华润上华等公司的长期合作供应商。

（2）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、异丙醇等，功能性材料主要包括显影液、剥离液、蚀刻液和清洗液等。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、去膜等作用，为客户提供全面的产品和服务。

（3）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，参与起草了多项国家和行业标准。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。

（4）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，取得了下游客户的认证，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包括锂电池行业客户比亚迪股份有限公司、天津力神电池股份有限公司、宁德新能源科技有限公司，半导体及 LED 和平板显示行业客户杭州士兰微电子股份有限公司、三安光电股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、中芯国际集成电路制造有限公司等。

（5）营销服务优势

公司拥有一支 20 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，在全国各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。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、新能源展览会等，在业界树立了高端产品的品牌形象。

（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。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；同时，公司在四川眉山市成眉石化园投资建厂，建成后产品将覆盖成渝地区，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。

3、公司现有产能已接近饱和

公司现有产能已接近饱和，超净高纯产品、锂电池粘结剂、光刻胶产品线产能利用率均已超过 90%，产能利用率高，亟需扩充产能以保证公司可持续发展，公司本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”可缓解公司产能不足的现状，为公司发展提供空间，产能消化压力较小。

4、积极开拓市场，获取意向性订单

公司厂区尚未建成且预计建设周期较长，无法获取现时订单。但公司已对该区域进行市场调研，调研结果显示西南地区市场需求较为旺盛，公司下游部分企业在西南地区设厂情况如下：

产品	主要客户
超净高纯试剂	四川和晟达电子科技有限公司、韩国 soulbrain、四川东进电子材料科技有限公司、德州仪器半导体制造（成都）有限公司、格芯（成都）集成电路制造有限公司、华润微电子（重庆）有限公司、重庆万国半导体科技有限公司、重庆中科渝芯电子有限公司等
光刻胶、功能性材料	京东方科技集团股份有限公司、惠科股份有限公司、信利光电股份有限公司、天马微电子股份有限公司、南京中电熊猫信息产业集团有限公司、四川长虹电子控股集团有限公司等

产品	主要客户
锂电池粘结剂	成都建中锂电池有限公司、四川剑兴锂电池有限公司、成都宇能通能源开发有限公司、四川长虹新能源科技股份有限公司等

根据公开资料，上述部分企业需求情况如下：

(1) 部分晶圆生产企业对湿电子化学品的需求情况

晶圆生产过程中涉及众多湿电子化学品，由于各厂商工艺不同，化学品需求量及需求种类不尽相同。根据中国电子材料行业协会的数据，12 寸的晶圆消耗湿电子化学品 240 吨/万片，8 英寸的晶圆制造所使用的湿电子化学品为 45 吨/万片，据此测算，则部分晶圆生产企业对湿电子化学品需求如下：

公司名称	地点	晶圆尺寸	产能 (万片/年)	预计投产时间	对湿电子化学品需求 (吨/年)
重庆万国半导体科技有限公司	重庆	12 寸	24.00	已投产	5,760.00
德州仪器半导体制造(成都)有限公司	成都	8 寸	60.00	已投产	2,700.00
华润微电子(重庆)有限公司	重庆	8 寸	60.00	已投产	2,700.00
格芯(成都)集成电路制造有限公司	成都	12 寸	132.00	2018 年下半年	31,680.00
合计					42,840.00

注：上表中对湿电子化学品的需求量为预估数据。

(2) 部分显示面板生产企业对湿电子化学品的需求情况

湿电子化学品在显示面板生产中消耗较大，由于各公司工艺及产品等级不同，对湿电子化学品的需求存在差异。一般情况下，湿电子化学品消耗情况与显示面板基板尺寸呈正相关关系。4.5 代基板尺寸为 0.67m²/片，5 代基板尺寸为 1.43m²/片，6 代基板尺寸为 2.78m²/片，8.5 代、8.6 代基板尺寸为 5.5m²/片，根

据中国电子材料行业协会的数据，按照每万平方米用湿电子化学品 29 吨计算，部分显示面板生产企业对湿电子化学品需求情况如下：

公司	生产线	投产时间	基板产能 (万片/年)	对湿电子化学品 需求 (吨/年)
京东方科技集团股份有限公司	成都 4.5 代 TFT-LCD	2009	36.00	699.48
	重庆 8.5 代 TFT-LCD	2015	108.00	17,226.00
	成都 6 代 AMOLED	2017	57.60	4,643.71
	绵阳 6 代 AMOLED	2019	57.60	4,643.71
	重庆 6 代 AMOLED	2021	57.60	4,643.71
天马微电子股份有限公司	成都 4.5 代 TFT-LCD	2010	108.00	2,098.44
鸿海集团	成都 6 代 TFT-LCD	2013	36.00	2,902.32
	贵阳 6 代 LTPS	2017	48.00	3,869.76
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	成都 8.6 代 TFT-LCD	2016	72.00	11,484.00
惠科股份有限公司	重庆 8.5TFT-LCD	2017	72.00	11,484.00
信利光电股份有限公司	仁寿 5 代 TFT-LCD	2019	168.00	6,966.96
	仁寿 6 代柔性 AMOLED	2021	36.00	2,902.32
合计				73,564.41

注：上表中 TFT-LCD 为薄膜晶体管液晶显示器，AMOLED 为有源矩阵有机发光二极管，LTPS 为低温多晶硅薄膜晶体管液晶显示器。上表中对湿电子化学品的需求量为预估数据。

上述两类企业仅为公司可获取公开信息的部分西南地区下游企业，年需求量约为 116,404.41 吨，西南地区实际需求量远超上述数据，市场空间巨大。

由于公司产品、技术和研发均处于国内领先水平，四川和晟达电子科技有限公司、四川东进电子材料科技有限公司等企业已通过邮件、意向性协议等方式表达了合作意愿。公司将积极落实合作意向，并配合客户需求，积极推动项目建设。同时，视募投项目实施情况，公司将扩大销售团队规模，加强销售人员培训，全面提升销售人员的综合素质，促进产品的销售。

近年来，公司下游行业快速增长，公司现有产能已经不能满足客户需求状况，综合考虑项目广阔的市场前景，公司领先的行业地位、产品和服务，以及已获取的意向性订单，本项目新增产能的消化能够得到切实保障。

四、募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性，并说明新增资产未来摊销及折旧情况对公司业绩的影响。

1、销售收入测算

(1) 销售量及销售价格

公司主要产品销售价格及产量情况如下：

序号	本次募投项目			公司历史数据	
	物料名称	年产量 (吨)	含税单价 (万元/吨)	2018年1-9月平均 含税单价(万元/吨)	2017年平均含税 单价(万元/吨)
1	超净高纯试剂	50,000.00	0.50	0.61	0.56
2	光刻胶	2,000.00	22.00	17.65	18.60
3	功能性材料	30,000.00	0.94	1.29	1.28
4	锂电池粘结剂	5,000.00	9.36	17.35	15.29

本次募投项目超净高纯试剂及功能性材料产品主要采用公司现有工艺流程，综合考虑原材料价格的波动情况，销售价格测算略低于公司现有产品，较为谨慎合理。

本次募投项目光刻胶产品测算价格略高于公司现有产品，主要原因为本次募投项目将公司部分储备技术应用到光刻胶生产中，新增彩胶生产线。彩胶产品原材料采购成本和市场售价均高于公司原有光刻胶产品。

本次募投项目锂电池粘结剂产品测算价格低于公司现有产品，主要原因为公

司原有锂电池粘结剂主要原材料为进口采购，价格较高，本次募投项目建成后，公司产品线进行了部分调整，结合公司储备技术，所需进口原材料比例大幅下降，原材料成本大幅下降，出于商业角度考虑，为保证公司客户的利益，下调相应产品价格符合市场普遍规律。

综上，公司产品价格测算具备合理性。

（2）销售收入测算

本项目建设期为2年。项目第3年开始投产，产能利用率为60%，第4年开始生产负荷为100%。按照生产期10年测算如下：

单位：万元

序号	项目	生产期	
		第三年	第四年
1	销售收入	52,722.00	87,870.00
2	生产期10年平均销售收入	84,355.20	

2、成本和费用测算

（1）主要原材料

序号	种类	数量（吨/年）	平均含税单价（万元/吨）
1	超净高纯试剂	38,500.00	0.29
2	光刻胶	2,000.00	9.37
3	功能性材料	21,800.00	1.12
4	锂电池粘结剂	2,222.00	0.95

（2）主要动力单价

序号	名称	规格	数量	含税单价
1	电	380/220V	8,600,000.00kWh	0.62元/度
2	水	-	95,000.00吨/年	2.00元/吨
3	蒸汽	-	20,000.00吨/年	220.00元/吨

(3) 固定资产折旧和无形及递延资产摊销

公司采用平均年限法计算折旧，设备折旧年限为 10 年，残值为 5%，每年折旧金额为 2,471.03 万元；建筑物折旧年限为 20 年，残值为 5%，每年折旧金额为 191.30 万元；其他资产按 5 年平均折旧，每年折旧金额为 20.00 万元；无形资产按 50 年摊销，每年摊销金额为 21.00 万元。上述折旧及摊销对公司未来 10 年影响按年度统计情况如下：

单位：万元

年度	每年折旧金额	每年摊销金额	合计
1-2年	—	21.00	21.00
3-7年	2,682.33	21.00	2,703.33
8-10年	2,662.33	21.00	2,683.33

(4) 其他主要费用测算

维修费取固定资产原值的 4.0%；本项目总定员为 85 人，管理费用按 25 万元/人计取；利息支出为建设投资借款利息，以投资总额 70% 借款计算，银行贷款利率为 6.0%；销售费用按销售收入的 8.5% 计算。

经测算：年均总成本费用为 72,287.92 万元。

3、销售税金及附加测算

年销售税金及附加按国家规定计取；由于项目可行性研究报告完成于 2017 年 10 月，《税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）尚未实施，增值税税率按 17%，城建税、教育费附加分别按增值税的 7%、5% 计取。本项目年均销售税金及附加为 276.79 万元，增值税 3,459.81 万元，《税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）实施后，公司业务适用 16% 税率，该调整对整体测算影响不大，测算具有合理性。

4、利润测算

年均利润总额为 8,330.68 万元。所得税按利润总额的 25% 计取，经测算，年均所得税为 2,082.67 万元，盈余公积金取税后利润的 10%。

单位：万元

序号	项目	数量
1	年均利润总额	8,330.68
2	年均所得税	2,082.67
3	年均税后利润	6,248.01
4	净利率	7.41%

5、效益测算合理性

(1) 净利率情况

行业内主要企业净利率对比情况如下：

证券代码	上市公司	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
002741	光华科技	10.67%	7.05%	6.37%	6.72%
002584	西陇科学	2.63%	2.50%	3.10%	3.85%
300429	强力新材	20.65%	19.57%	26.30%	25.80%
300236	上海新阳	-0.84%	15.19%	12.89%	11.25%
603078	江化微	10.40%	15.15%	20.70%	19.02%
行业平均		8.70%	11.89%	13.87%	13.33%
300655	晶瑞股份	7.35%	10.03%	10.02%	12.25%

本次募投项目年均销售收入为 84,355.20 万元，年均税后利润 6,248.01 万元，净利率 7.41%，与公司 2018 年 1-3 季度净利率接近，符合公司现有业务实际情况，与工程建设内容相匹配，其测算具备合理性。

(2) 毛利率情况

本次募投项目毛利率与行业内主要企业综合毛利率对比情况如下：

证券代码	上市公司	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
------	------	-----------	--------	--------	--------

证券代码	上市公司	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
002741	光华科技	24.94%	23.76%	23.35%	24.22%
002584	西陇科学	14.61%	13.87%	14.95%	16.67%
300429	强力新材	43.09%	41.21%	43.19%	44.60%
300236	上海新阳	34.79%	39.59%	43.69%	41.40%
603078	江化微	30.52%	35.13%	41.41%	42.00%
行业平均		29.59%	30.71%	33.32%	33.78%
300655	晶瑞股份	28.64%	28.38%	30.99%	34.35%
新建年产8.7万吨光电显示、半导体用新材料项目		25.59%			

本次募投项目综合毛利率为 25.59%，高于西陇科学和光华科技，低于强力新材、上海新阳和江化微，同时低于行业平均水平，与公司原有业务毛利率较为接近，测算较为谨慎。

6、预计效益的可实现性

报告期内，公司主营业务不断发展，产能已接近饱和，公司生产的超净高纯试剂包括高纯过氧化氢、高纯氢氟酸、高纯硫酸、高纯硝酸、高纯盐酸、高纯氨水、高纯异丙醇等产品，主要产品均达到 SEMI G3、G4 等级，其中双氧水已经达到 10ppt 级别水平（相当于 SEMI G5 等级），处于国际先进水平。公司全资子公司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，承担并完成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，并已取得中芯国际集成电路制造（天津）有限公司的供货订单。在锂电池粘结剂领域，比亚迪股份有限公司、天津力神电池股份有限公司、宁德新能源科技有限公司、珠海光宇电池有限公司等知名动力锂电池生产厂商均为公司客户。同时，公司积极开拓西南地区市场，凭借公司产品、技术等多方面优势，当地部分企业已表达了合作意向。

结合公司业务现状及下游行业发展需求，本次募投项目预计效益可实现性较高。

五、募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别联系，与前次募投项目的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合行业相关技术发展趋势、公司业务规划说明本次募投项目建设的必要性及可行性。

（一）公司现有业务、公司前次募投项目“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”、本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”情况

1、公司现有业务情况

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，主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料、锂电池粘结剂和基础化工材料等，广泛应用于半导体、锂电池、LED、平板显示和光伏太阳能电池等行业，具体应用到下游电子信息产品的清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜等工艺环节。

2、公司前次募投项目“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”基本情况

公司始终专注于主营业务的发展，前次募投项目中“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”紧密围绕公司主营业务开展，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，可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，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。

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，集成电路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：线宽指集成电路生产工艺可达到的最小导线宽度，是集成电路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。

公司下游行业包括半导体、光伏太阳能电池、LED 和平板显示等，对微电子化学品的纯度要求有所不同。

半导体领域对集成电路用超净高纯试剂的纯度要求较高，大规模集成电路用高纯湿电子化学产品等级集中在 SEMI G4、G5 水平，目前我国与国际水平总体上尚存在较大差距。但近几年我国在部分产品上取得突破，其中双氧水已达到国际先进水平。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、G3 水平，国内企业的生产技术能够满足大部分的生产需求。

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。

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。

经过本次技术改造，公司部分产品等级提升情况如下：

序号	产品	原有等级	技改后等级
1	氨水	G4	G5
2	氟化氨	G3	G4

序号	产品	原有等级	技改后等级
3	硝酸	G3	G4
4	盐酸	G3	G4
5	氢氟酸	G3	G4

经过本次技术改造，公司产品等级得到提升，为公司进军半导体领域提供了有力的产品及品质保证。

3、新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目基本情况

本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”在四川眉山建设新厂区，四川省是我国显示面板、半导体行业重要的聚集区，且发展较好。此次募投项目的实施有利于企业维护和拓展优质客户，充分发挥公司产品市场竞争力，开拓西南地区市场，进一步扩大市场份额。

四川眉山项目的建设进一步提升公司的产能，解决西南地区就近供应的需求，G5 等级过氧化氢可覆盖半导体产业和日益增长的平板显示器铜制程对过氧化氢的需求。G4 等级硝酸、氢氟酸、彩色光刻胶可覆盖平板显示器行业。光刻胶可覆盖半导体和平板显示器行业。显影液、剥离液、蚀刻液可覆盖半导体和平板显示器行业。本次募投项目将 CMC 粘结剂储备技术进行量产，该产品市场需求度高，该产品投产后，可丰富公司锂电池粘结剂产品线，增强公司在锂电池粘结剂客户中的竞争力。

（二）本次募投项目与公司现有业务的区别联系

1、本次募投项目与公司现有业务的主要联系

本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”与公司现有业务存在明显的协同效应，本次募投项目主要产品仍为超净高纯试剂、功能性材料、

光刻胶和锂电池粘结剂，与公司现有产品大类相同。

2、本次募投项目与公司现有业务的主要区别

(1) 目标市场及客户不同

公司现有业务位于江苏省苏州市，目标市场为下游应用行业集群地，主要包括昆山、南京、上海的平板显示产业和上海、杭州的半导体产业及太阳能行业等。虽然公司产品质量在行业中处于领先地位，但由于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。本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”实施地点位于四川眉山，四川省是我国显示面板、半导体行业重要的聚集区，且发展较好，公司在眉山建厂，有利于降低运输成本，保证产品质量，维护和拓展成渝地区优质客户并向周边辐射，充分发挥公司产品的市场竞争力，开拓西南地区市场。

(2) 部分产品线存在差异

公司在微电子化学品领域发展多年，产品种类丰富，本次募投项目将结合西南地区客户需求和公司多年技术积累，建设符合当地市场需求的产品。同时，公司部分技术储备得以形成产量。因此，部分产品在生产线设计和工艺流程上会存在一定差异。

本次募投项目与公司现有业务主要产品及应用对比情况如下：

序号	种类	本次募投项目		公司现有业务	
		主要产品	主要应用领域	主要产品	主要应用领域
1	超净高纯试剂	过氧化氢、硝酸、氢氟酸	半导体、平板显示、LED 行业，其中平板显示用超净高纯试剂占	氢氟酸、盐酸、硝酸、过氧化氢、氨水等	半导体（分立器件）、平板显示、LED、光伏太阳能行业，其中光伏太阳能领域产品占比较高

序号	种类	本次募投项目		公司现有业务	
		主要产品	主要应用领域	主要产品	主要应用领域
			比较高		
2	光刻胶	彩色光刻胶、正性光刻胶	半导体、平板显示、LED 行业，其中平板显示用光刻胶占比较高	正性光刻胶、负性光刻胶	半导体、平板显示、LED 行业
3	功能性材料	显影液、剥离液、蚀刻液等（产品配方已进行优化）	半导体、平板显示、LED 行业	显影液、剥离液、蚀刻液等	半导体、平板显示、LED 行业
4	锂电池粘结剂	CMC 粘结剂，正、负极粘结剂，隔膜粘结剂	锂电池行业	正、负极粘结剂，隔膜粘结剂	锂电池行业

①超净高纯试剂产品纯度提升

公司原有超净高纯产品结构中，光伏太阳能行业用低纯度试剂的占比较高。本次募投项目为满足西南地区平板显示企业需求，结合国家产业政策变化，公司对超净高纯试剂产品结构进行调整，平板显示用高纯度超净高纯试剂占比提升。

②光刻胶新增彩色光刻胶产品线

本次募投项目为满足西南地区平板显示企业需求，计划新增彩色光刻胶产品，本次募投项目未设置光刻胶负胶生产线。

③功能性材料配方调整

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。本次募投项目将经过公司调整优化后的新型配方进行量产，以满足客户需求，提升公司竞争力。

④锂电池粘结剂新增 CMC 粘结剂

本次募投项目公司将 CMC 粘结剂储备技术进行量产,该产品市场需求度高,该产品投产后,可丰富公司锂电池粘结剂产品线,增强公司在锂电池粘结剂客户中的竞争力。

(3) 供应商不同

由于公司和本次募投项目实施地相距较远,公司将结合实际生产及当地情况,在保证产品质量的前提下,遴选部分原材料的供应商,以保证公司业务高质量高效的开展。

(三) 本次募投项目与前次募投项目的区别联系

1、本次募投项目与前次募投项目的主要联系

公司本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”与公司前次募投项目“超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目”主要产品均为超净高纯试剂、功能性材料、光刻胶和锂电池粘结剂,均在公司现有业务的基础上进行了工艺的优化和升级,产品等级相同。

2、本次募投项目与前次募投项目的主要区别

(1) 建设模式不同

前次募投项目为技术改造项目,通过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,突破旧有设备和工艺的限制,有效提升产品档次,优化公司产品结构提升了公司原有业务技术等级,并不增加公司总产量。本次募投项目为新建厂区,建设地位于眉山,主要为开拓西南地区市场。

(2) 目标市场及客户不同

前次募投项目的目标市场仍为昆山、南京、上海的平板显示产业和上海、杭州地区的半导体产业等。本次“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”实施地点位于四川眉山，公司在眉山建厂，主要为维护和拓展成渝地区优质客户并向周边辐射，充分发挥公司产品市场竞争力，开拓西南地区市场。

(3) 部分产品线存在差异

公司产品种类丰富，本次募投项目结合西南地区客户需求和公司多年技术积累，建设符合当地市场需求的产品。因此，部分产品与前次募投项目在生产线设置和工艺流程上会存在一定差异。

序号	种类	本次募投项目		前次募投项目	
		主要产品	主要应用领域	主要产品	主要应用领域
1	超净高纯试剂	过氧化氢、硝酸、氢氟酸	半导体、平板显示、LED 行业，其中平板显示用超净高纯试剂占比较高	氢氟酸、盐酸、硝酸、过氧化氢、氨水等	半导体（集成电路）、平板显示、LED、光伏太阳能行业，其中集成电路用试剂占比较高
2	光刻胶	彩色光刻胶、正性光刻胶	半导体、平板显示、LED 行业，其中平板显示用光刻胶占比较高	正性光刻胶、负性光刻胶	半导体、平板显示、LED 行业
3	功能性材料	显影液、剥离液、蚀刻液等（产品配方已进行调整）	半导体、平板显示、LED 行业	显影液、剥离液、蚀刻液等	半导体、平板显示、LED 行业
4	锂电池粘结剂	CMC 粘结剂，正、负极粘结剂，隔膜粘结剂	锂电池行业	未涉及	未涉及

①超净高纯试剂应用领域存在差异

公司前次募投项目中，集成电路用超净高纯试剂的占比较高。本次募投项目

为满足西南地区面板显示企业需求，结合国家产业政策变化，公司对超净高纯试剂产品结构进行调整，平板显示用高纯度超净高纯试剂占比提升。

②光刻胶新增彩色光刻胶产品线

前次募投项目在公司原有业务基础上进行改进优化，产品结构与公司原有业务相同。本次募投项目为满足西南地区平板显示企业需求，计划新增彩色光刻胶产品，本次募投项目未设置光刻胶负胶生产线。

③功能性材料配方调整

本次募投项目将经过公司调整优化后的新型配方进行量产，以满足客户需求，提升公司竞争力。

④新增锂电池粘结剂生产线

前次募投项目未涉及锂电池粘结剂技术改造，本次募投项目，公司结合国内新能源汽车快速发展和锂电池需求大幅增加的情况，增加公司锂电池粘结剂生产能力，以保证公司在锂电池粘结剂的领先地位。

（4）供应商不同

由于公司和本次募投项目实施地相距较远，公司将结合实际生产及当地情况，在保证产品质量的前提下，遴选部分原材料的供应商，以保证公司业务高质量高效的开展。

4、本次募投项目的必要性

公司目前生产技术已处于国内领先水平，产能利用率接近饱和。同时，下游产业发展迅速，市场需求较大，此次募投项目即可缓解公司产能压力，又可保障公司开拓西南市场，是公司国内市场拓展规划的重要环节，因此，本次募投项目必要性较为充分。

5、本次募投项目的可行性

公司已对该区域进行市场调研，调研结果显示西南地区市场需求较为旺盛，公司下游部分企业在西南地区设厂情况如下：

产品	主要客户
超净高纯试剂	四川和晟达电子科技有限公司、韩国 soulbrain、四川东进电子材料科技有限公司、德州仪器半导体制造（成都）有限公司、格芯（成都）集成电路制造有限公司、华润微电子（重庆）有限公司、重庆万国半导体科技有限公司、重庆中科渝芯电子有限公司等
光刻胶、功能性材料	京东方科技集团股份有限公司、惠科股份有限公司、信利光电股份有限公司、天马微电子股份有限公司、南京中电熊猫信息产业集团有限公司、四川长虹电子控股集团有限公司等
锂电池粘结剂	成都建中锂电池有限公司、四川剑兴锂电池有限公司、成都宇能通能源开发有限公司、四川长虹新能源科技股份有限公司等

由于公司产品、技术和研发均处于国内领先水平，四川和晟达电子科技有限公司、四川东进电子材料科技有限公司等企业已通过邮件、意向性协议等方式表达了合作意愿。公司将积极落实合作意向，并配合客户需求，积极推动项目建设。同时，视募投项目实施情况，公司将扩大销售团队规模，加强销售人员培训，全面提升销售人员的综合素质，促进产品的销售。

公司现有产能已接近饱和，超净高纯产品、锂电池粘结剂、光刻胶产品线产能利用率均已超过 90%，产能利用率高。近年来，公司下游行业快速增长，公司现有产能已经不能满足客户需求，公司亟需扩充产能以保证公司可持续发展，公司本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”可缓解公司产能不足，为公司发展提供空间。

综合考虑项目广阔的市场前景，公司领先的行业地位、产品和服务，以及已获取的意向性订单，本项目实施具备可行性。

六、保荐机构核查意见

保荐机构核查了公司本次公开发行可转债预案及预案修订案、募集资金使用项目的可行性分析报告，查阅了公司的相关公告和行业研究报告，核查了公司的发展规划、公司业务增长趋势、发展计划可行性，与高级管理人员进行访谈以判断业务发展的可行性。

经核查，保荐机构认为：（1）本次募投项目的具体投资数额测算依据、测算过程及其投资数额的确定符合行业特征，具有谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目均为资本性支出；（2）本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额；（3）本次募投项目投资规模及新增产能的确定具备合理性，产能消化措施具备可行性；（4）本次募投项目预计效益情况符合公司实际业务，测算依据、测算过程具有合理性和可实现性，新增资产未来摊销及折旧对公司业绩影响具有合理性；（5）本次募投项目符合国家发展规划和产业政策要求，能够满足市场发展需求，产品优势明显，公司本次募投项目建设具备必要性及可行性。

问题 3、本次募集资金 4,600 万元，用于补充流动资金。请申请人补充说明：

（1）结合公司最近一期末货币资金的主要用途、资产负债率水平、银行授信情况、预计新增留存收益和现金流等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。（2）报告期内，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。（3）说明自本次可转债发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资

项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。

请保荐机构对上述事项发表明确核查意见，并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

【回复说明】

一、结合公司最近一期末货币资金的主要用途、资产负债率水平、银行授信情况、预计新增留存收益和现金流等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。

1、补充流动资金测算依据

假设公司各项经营性资产、经营性负债占公司营业收入的比例保持不变（公司采用 2015 至 2017 年度各项指标相应的平均数确定所占比例），流动资产扣减流动负债为当年所增减的流动资金。

单位：万元

项目	2019 年度 (预计)	2018 年度 (预计)	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	74,580.70	63,139.78	53,453.93	43,987.79	31,880.78	33,608.79
增长率	18.12%	18.12%	21.52%	37.98%	-5.14%	-
平均增长率	-	-	18.12%			-

公司 2015 至 2017 年度营业收入较上年同比增长分别为-5.14%、37.98%和 21.52%，本次测算中，假设公司未来营业收入每年同比增长率与 2015 至 2017 年平均增长率相同，即为 18.12%（该假设不构成公司对未来业绩的承诺）。2018 及 2019 年度，营业收入分别按照 63,139.78 万元和 74,580.70 万元进行测算。

2、补充流动资金测算过程

①公司最近一期货币资金情况

截至 2018 年 9 月 30 日，公司可动用货币资金主要包括现金、银行存款、其他货币资金，构成情况如下：

项目	期末余额（单位：万元）
货币资金-库存现金	13.91
货币资金-银行存款	10,571.55
货币资金-其他货币资金	2,395.91
合计	12,981.38
其中：受限货币资金（信用证保证金）	2,395.91
可自由支配的货币资金余额	10,585.46

②公司银行授信情况

截至 2018 年 9 月 30 日，公司银行人民币授信总额为 70,029.00 万元，其中已使用 32,490.88 万元，尚未使用的授信余额为 37,538.12 万元，美元授信总额为美元 540 万元，尚未使用。

③预计新增留存收益情况

按照公司章程的规定，公司如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十五，则按照 85% 的留存收益比例进行测算，未来一年公司预计各期新增留存收益情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入①	53,453.93	43,987.79	31,880.78
净利润②	5,361.59	4,407.42	3,905.82
净利率③=②/①	10.03%	10.02%	12.25%

平均净利率④=③/平均值	10.77%	
项目	2018年度	2019年度
预计未来营业收入⑤	63,139.78	74,580.70
预计未来净利润⑥=④*⑤	6,798.32	8,030.17
预计未来留存收益增加额⑦=⑥*85%	5,778.57	6,825.65
2018年9月至2019年9月预计留存收益增加额⑧=Σ⑦*月数/12	6,563.88	

注：上述未来盈利情况假设仅为测算预计留存收益对公司流动资金的影响，不代表对公司2018年度经营情况及盈利的承诺。

④公司资金缺口较大

综上，截至2018年9月30日，公司所持有的货币资金中在扣除掉特定用途资金、新增流动资金、本次募投项目未来自筹资金投入等资金需求后，未来资金缺口情况如下：

类别	使用明细	金额（万元）
截至2018年9月30日资金状况	货币资金-库存现金	13.91
	货币资金-银行存款	10,571.55
	货币资金-其他货币资金	2,395.91
受限货币资金	信用证保证金	2,395.91
未来留存收益	预计未来一年新增留存收益	6,563.88
未来资金需求	未来一年新增流动资金缺口	3,324.00
	本次募投项目未来自筹资金缺口	23,132.65
	一年内到期的长期贷款	176.45
	现金分红[注]	788.51
	在建项目投入	3,000.00
未来资金缺口		13,272.27

注：现金分红数据按公司2018年前三季度归属于母公司所有者的净利润年化处理后的15%计取。上表中资金需求、未来留存收益及现金分红仅为测算公司资金缺口，不代表对公司未来业绩及分红承诺。

经测算，公司未来一年的资金缺口达13,272.27万元。除上述测算外，公司仍有短期借款19,272.10万元，存在一定的偿债压力，公司整体资金缺口较大。

3、公司最近一期末资产负债率较高

公司截至 2018 年 9 月末的资产负债率为 51.52%，报告期内，同行业上市公司资产负债率情况如下：

证券代码	证券名称	2018 年 9 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
002741	光华科技	47.48%	29.18%	20.43%	19.06%
002584	西陇科学	40.87%	30.63%	23.69%	24.83%
300429	强力新材	12.73%	12.97%	11.82%	8.01%
300236	上海新阳	15.98%	13.86%	14.59%	21.80%
603078	江化微	20.24%	15.25%	31.26%	33.42%
行业平均		27.46%	20.38%	20.36%	21.42%
300655	晶瑞股份	51.52%	51.10%	39.32%	41.88%

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

融资渠道单一不利于公司长期持续发展，公司本次拟采用公开发行可转债进行融资补充公司流动资金，可有效降低公司资金压力，由于可转债利率远低于银行借款利率，因此可转债发行相比银行贷款或其他债权融资工具财务成本压力更低，提高了公司的抗风险水平，有利于公司业务发展。若公司本次可转债顺利发行并全部完成转股，公司净资产将增加，资产负债率将下降至 44.50%，资产结构将得以优化。

4、公司利息支出情况

公司最近一年一期利息支出以及占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	2018年1-6月			2017年度		
		利息支出	利润总额	占比	利息支出	利润总额	占比
002741	光华科技	400.39	10,205.38	3.92%	473.27	10,543.03	4.49%
002584	西陇科学	1,147.44	4,802.00	23.90%	925.92	9,733.90	9.51%
300429	强力新材	75.63	9,059.41	0.83%	30.43	15,008.43	0.20%
300236	上海新阳	29.97	-2,212.96	-1.35%	155.02	8,366.68	1.85%
行业平均		338.92	4,813.34	5.83%	354.22	9,978.71	3.81%
300655	晶瑞股份	680.99	2,811.59	24.22%	334.62	6,180.62	5.41%

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

注2：晶瑞股份2018年1-9月的利息支出为1,080.64万元，利润总额为5,035.78万元，占比21.46%，与2018年1-6月相比，变化不大。

公司最近一年一期利息支出占利润总额的比例显著高于行业平均水平，公司利息支出压力较大。

综上，本次通过股权融资补充流动资金存在必要性和合理性。

二、报告期内，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

（一）公司最近一年及一期末财务性投资情况

单位：万元

序号	类别	2018-9-30	2017-12-31
1	交易性金融资产	0.00	0.00
2	可供出售金融资产	0.00	0.00

序号	类别	2018-9-30	2017-12-31
3	借予他人款项	0.00	0.00
4	委托理财（银行理财产品）	0.00	0.00

报告期内，公司及下属子公司存在使用部分暂时闲置资金购买银行短期理财产品情况，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月 /2018-9-30	2017年度/ 2017-12-31	2016年度/ 2016-12-31	2015年度/ 2015-12-31
累计购买金额	7,100.00	15,153.60	8,700.00	16,990.00
累计赎回金额	7,100.00	15,153.60	8,700.00	16,990.00
期末余额	0.00	0.00	0.00	0.00

公司购买外币理财产品情况如下：

单位：万美元

项目	2018年1-9月 /2018-9-30	2017年度/ 2017-12-31	2016年度/ 2016-12-31	2015年度/ 2015-12-31
累计购买金额	0.00	200.00	0.00	0.00
累计赎回金额	0.00	200.00	0.00	0.00
期末余额	0.00	0.00	0.00	0.00

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（二）公司长期股权投资情况

2017年8月，公司收购了洮南金匱光电有限公司（简称“金匱光电”）24.10%的股权；2017年11月，金匱光电各股东进行同比例增资，增资完成后金匱光电注册资本变更为8,300万元。公司收购金匱光电股权及增资款的资金来源于自有资金。

1、金匱光电的基本情况

名称	洮南金匱光电有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	吉林省洮南经济开发区
法定代表人	丁科
注册资本	8,300 万元
成立日期	2009 年 8 月 17 日
经营范围	新能源产品及技术、工程、设备、材料的生产、研发、咨询、销售

2、金匱光电的股权结构

截至目前，金匱光电的股东情况如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
浙江中环赛特光伏科技有限公司	3,292.61	39.67%
无锡市儒兴科技开发有限公司	3,007.09	36.23%
晶瑞股份	2,000.30	24.10%
合计	8,300.00	100.00%

3、公司作为长期股权投资核算的原因

公司持有金匱光电 24.10%的股权，根据《洮南金匱光电有限公司章程》，金匱光电董事会由 3 名董事组成，其中一名董事由晶瑞股份委派。公司对金匱光电具有重大影响，因此将对金匱光电的投资作为长期股权投资核算。

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2018-9-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
长期股权投资账面价值	1,903.33	1,627.80	-	-
占净资产比例	3.35%	3.65%	-	-

截至 2018 年 9 月末，公司长期股权投资账面价值为 1,903.33 万元，占当期末净资产的 3.35%，占比较小。

4、关于参股金匱光电不属于财务性投资的说明

(1) 关于“财务性投资”的定义

根据《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》，“财务性投资”除《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（以下简称“监管指引第 2 号”）中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：

①上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；

②上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

上市公司将募集资金用于设立控股或参股子公司，实际资金投向应遵守监管指引第 2 号的相关规定。

(2) 公司参股金匱光电不属于财务性投资

①公司参与金匱光电的实际管理

根据《洮南金匱光电有限公司章程》，金匱光电董事会由 3 名董事组成，其中一名董事由晶瑞股份委派。金匱光电设股东会，晶瑞股份持有 24.10%表决权。因此，晶瑞股份可以通过委派董事、参与股东决议的方式，在公司治理层面参与金匱光电的实际管理。

②公司不以获取投资收益为主要目的

长期以来，光伏行业一直是公司产品应用的重要下游行业之一，公司对光伏行业的发展和变化情况也一直保持高度关注。

金匱光电主要从事光伏发电系统的运营和建设；金匱光电的股东浙江中环赛

特光伏科技有限公司主要从事太阳能光伏电池、组件的研发和制造；无锡市儒兴科技开发有限公司主要从事电子导电浆的研发和生产，上述公司均属于光伏行业的企业。

公司本次参股金匱光电，主要目的是通过参股这一契机，与下游光伏行业内的企业建立更加紧密的联系，使得公司通过与其他投资方以及被投资方的联系，及时了解下游光伏行业的行业动态、市场变化以及产品需求变化等情况，从而为公司有针对性的进行产品研发、销售政策调整、应收账款管理等方面的工作提供有益的信息。此外，公司参股金匱光电也是为公司未来是否进一步向下进行产业链的延伸进行初步尝试和探索。

③金匱光电不属于金融、类金融企业

金匱光电主要从事光伏发电系统的运营和建设，不属于金融类企业，亦不属于融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

综上，公司参股金匱光电不属于《关于上市公司监管指引第2号有关财务性投资认定的问答》中认定的财务性投资。

(三)本次可转债董事会决议日前六个月至今公司是否存在投资设立或拟投资设立各类产业基金、并购基金的情况

公司本次可转债相关的首次董事会决议日为2018年5月15日，董事会决议日前六个月至今，公司未参与设立或投资各类产业基金、并购基金，亦不存在投资设立各类产业基金、并购基金的计划。

(四)对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

截至本反馈意见回复签署之日，发行人不存在金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资。

本次募投项目“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”总投资 38,688.35 万元，通过本次发行可转债，公司计划用募集资金投入 13,900.00 万元，占项目总投资的 35.93%，公司未来一年的资金缺口约为 13,272.27 万元，本次补充流动资金项目拟募集 4,600.00 万元，占资金缺口的比例为 34.66%。

结合公司目前货币资金情况，公司已充分考虑自有资金的有效使用及募集资金的合理运用，本次募集资金量存在必要性。

三、说明自本次可转债发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。

公司于 2018 年 5 月 15 日召开第一届董事会第二十三次会议，审议了公司拟发行可转换公司债券的议案；2018 年 9 月 4 日召开第一届董事会第二十三次会议第二十六次会议，审议通过了《关于公司<公开发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）>的议案》。本次可转债发行的首次董事会决议前 6 个月（2017 年 11 月 15 日）至本反馈回复报告签署日，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定，公司重大投资事项如下：

1、2017 年 10 月收购苏州瑞红 45.44%的股权

2017 年 10 月，公司作价 5,882.90 万元收购公司原控股子公司苏州瑞红 45.44%的股权。收购价款中 3,529.00 万元由招商银行苏州分行提供 5 年期（2022

年 11 月到期)长期借款,其余收购资金 2,353.90 万元系公司自有资金。截至 2018 年 2 月底,交易价款已全部支付,苏州瑞红已于 2017 年 12 月已完成工商变更登记手续,本次收购完成后,苏州瑞红成为公司的全资子公司。

2、2017 年 12 月收购江苏阳恒股权并增资

2017 年 12 月,公司作价 8,197.07 万元收购江苏阳恒 73.98%的股权同时增资 3,334.64 万元,收购价款中 3,800.00 万元由中国工商银行苏州道前支行提供 84 个月(2025 年 6 月到期)长期借款,其余收购资金 7,731.71 万元系公司自有资金。截至 2018 年 6 月底,交易价款已全部支付,江苏阳恒已于 2018 年 2 月完成工商变更登记手续,成为公司的控股子公司,持股比例为 80%。

除本次募投项目以外,公司未来三个月暂无重大投资或资产购买计划。

四、保荐机构核查意见

保荐机构获取了发行人 2017 年度审计报告及 2018 年三季度报告,核查了公司本次公开发行可转债预案及预案修订案,核查了公司与同行业公司偿债能力、公司银行借款合同、发展规划、业务增长趋势与发展计划可行性,核查了公司发展所产生的流动资金需求的财务测算依据以判断业务发展的可行性;获取并核查了公司报告期内理财产品交易记录;获取了本次公开发行相关董事会决议日前六个月起至今的投资或资产购买的相关合同(或协议)、资金支付进度,查阅了公司的相关公告,获取了投资价款支付银行凭证以及工商登记文件、被投资企业最近一期财务报告,访谈发行人和被投资企业相关负责人,公司关于未来三个月进行重大投资或资产购买情况的说明。

经核查,保荐机构认为:(1)发行人资产负债率高于行业内其他上市公司的

平均水平，自有资金缺口较大，本次通过股权融资补充流动资金以及本次募集资金量具备必要性和合理性；（2）发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）；（3）除本次募投项目以外，发行人未来三个月暂无重大投资或资产购买计划，发行人不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

问题 4、报告期各期末，申请人资产负债率分别为 41.88%、39.32%、51.10% 和 51.42%，最近一年末，申请人短期借款及长期借款较上年末大幅增长。本次可转债发行完成后，累计债券余额占最近一期净资产的比重为 39.04%。请申请人补充说明：（1）近两年一期有息负债的变动情况、资产负债率变动情况，本次发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定。（2）申请人及其子公司报告期末是否存在已获准未发行的债务融资工具，如存在，说明已获准未发行债务融资工具如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。请保荐机构核查并发表意见。

【回复说明】

一、近两年一期有息负债的变动情况、资产负债率变动情况，本次发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定

（一）最近两年一期有息负债的变动情况

1、公司截至 2016 年末的有息负债变动情况

单位：万元

2015 年末有息负债余额	5,900.00
2016 年度新增有息负债金额	7,072.39
2016 年度偿还有息负债金额	7,152.00
2016 年末有息负债余额	5,820.39
2016 年末有息负债变动净额	-79.61

截至 2016 年末，公司有息负债余额为 5,820.39 万元，与 2015 年末相比变化不大，有息债务全部为短期借款。

2、公司截至 2017 年末的有息负债变动情况

单位：万元

2016 年末有息负债余额	5,820.39
2017 年度新增有息负债金额	28,875.15
2017 年度偿还有息负债金额	8,820.39
2017 年末有息负债余额	25,875.15
2017 年末有息负债变动净额	20,054.75

截至 2017 年末，公司有息负债余额为 25,875.15 万元，比 2016 年末增加 20,054.75 万元，增幅 344.56%，主要系公司完成首次公开发行股票并在创业板上市后，为满足 IPO 募投项目建设的资金需求，公司新增长期项目借款 3,578.00 万元。同时，2017 年 11 月，公司为收购苏州瑞红少数股权，新增并购借款 3,529.00 万元。新增短期借款为 12,947.75 万元，用于补充公司流动资金需求。

3、公司截至 2018 年 9 月末的有息负债变动情况

单位：万元

2017 年末有息负债余额	25,875.15
2018 年 1-9 月新增有息负债金额	16,266.94
2018 年 1-9 月偿还有息负债金额	13,670.34
2018 年 9 月末有息负债余额	32,490.88[注]
2018 年 1-9 月有息负债变动净额	2,596.61

注：因公司 2018 年将江苏阳恒纳入合并报表范围，因此 2018 年 9 月末的有息负债余额包含江苏阳恒本期新增及未偿还的有息负债。

截至 2018 年 9 月末，公司有息负债余额为 32,490.88 万元，比 2017 年末增加 6,615.73 万元，增幅 25.57%，主要系 2018 年公司合并报表范围新增加了江苏阳恒，其中 2018 年公司新增借款 2,334.70 万元，为江苏阳恒的控股子公司江苏震宇银行借款，主要用于江苏震宇支付原材料货款；公司新增并购借款 3,800.00 万元，用于支付江苏阳恒的股权收购和增资款项。

（二）最近两年一期合并资产负债率变动情况

最近两年一期，公司资产负债率变动情况如下：

项目	2018 年 9 月末	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末
资产负债率	51.52%	51.42%	51.10%	39.32%

2017 年末，公司资产负债率出现明显上升，主要是由于公司上市后，为保证公司业务发展，公司新增大量流动资金借款和项目投资借款。同时，为完成对苏州瑞红少数股权的收购，新增并购借款 3,529.00 万元，导致公司 2017 年末的资产负债率上升明显。2018 年 6 月末及 9 月末，公司资产负债率较为稳定，较 2017 年末变化不大。

（三）本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定

截至 2018 年 6 月末，公司资产负债率为 51.42%；截至 2018 年 9 月末，公司资产负债率为 51.52%，均高于 45%。本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定要求。

二、申请人及其子公司报告期末是否存在已获准未发行的债务融资工具，如存在，说明已获准未发行债务融资工具如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。

公司及子公司报告期各期末不存在已获准未发行的债务融资工具。

三、保荐机构核查意见

保荐机构核查了公司最近两年一期的银行借款变动情况、相关借款合同、银行对账单，了解银行借款的具体用途；核查了公司最近两年一期的审计报告和财务报告，并计算公司的资产负债率。

经核查，保荐机构认为：（1）公司最近两年一期的短期借款和长期借款的增加主要系自身业务发展和对外收购的需要增加有息债务所致。截至 2018 年 6 月末，公司合并口径资产负债率为 51.42%；截至 2018 年 9 月末，公司合并口径资产负债率为 51.52%，均高于 45%。本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定要求；（2）公司及其子公司报告期各期末不存在已获准未发行的债务融资工具。

二、一般问题

问题 1、最近一期末，申请人商誉为 2,120.36 万元，申请人存货及应收账款增长较快，2017 年经营活动现金流为负，报告期内，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.99%、28.38%和 27.78%，报告期内毛利率持续下降。请申请人补充说明：（1）库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，

结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。(2) 应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。(3) 结合相关资产的经营状况、财务状况、收购评估预测情况，定量分析并补充披露商誉减值准备计提的充分性及依据，并结合商誉规模补充说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响及对本次可转债发行的影响。(4) 2017 年经营活动现金流为负的原因及合理性，报告期内经营活动现金流与净利润的匹配性。(5) 结合市场环境、同行业上市公司情况补充说明毛利率持续下降的原因及合理性，相关不利因素是否已消除，是否对申请人经营业绩及本次募投项目造成不利影响。请保荐机构及会计师发表明确核查意见。

【回复说明】

一、库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。

在《募集说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“一、资产负债结构分析”之“（一）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（4）存货”中补充披露如下：

“①存货管理制度

公司主要按照以销定产的原则，根据订单情况和产品库存情况按照作业计划

组织生产。销售部门每月汇总客户需求，填写产品名称、规格、数量的清单，生产部门根据销售清单结合仓库库存情况，以及车间产能情况等制定下个月的生产计划表。采购部门根据生产计划表结合仓库库存情况，制定材料采购计划表。

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

②报告期末存货毁损、滞销或大幅贬值情况

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

③存货类别及库龄分析情况

2018年9月30日，公司存货类别、库龄分布及占比情况如下：

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

注：以上数据未经审计。

④存货跌价准备计提情况

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

2018年9月30日,公司存货跌价准备测算过程如下:

单位:万元

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

⑤同行业上市公司存货跌价准备计提情况

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

单位:万元

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

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

如上表所示,2018年6月30日公司存货跌价准备占存货余额比例为3.34%,高于同行业上市公司,主要是系公司收购江苏阳恒并表所致,江苏阳恒主要产品

为基础化工材料，2018年6月30日江苏阳恒的存货跌价准备余额为225.51万元，剔除江苏阳恒余额的影响，公司2018年6月末存货跌价准备比例为0.35%，高于光华科技，低于西陇科学、上海新阳和强力新材，由于公司产品与江化微较为接近，存货跌价准备计提比例也较为接近。

综上，公司存货跌价准备符合市场客观情况，存货跌价准备计提充分。

⑥ 同行业上市公司存货周转率情况

公司2018年9月30日存货周转率与同行业上市公司数据比较情况如下：

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

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

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

二、应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。

在《募集说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“一、资产负债结构分析”

之“(一)资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“(3)应收账款”中补充披露如下:

“①期后回款情况

截至2018年11月11日,公司应收账款期后回款情况如下:

单位:万元

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

注:2018年6月30日应收账款余额未经审计。

②业务模式

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

③客户资质

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

④信用政策

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

⑤应收账款大幅增长的原因

报告期内公司应收账款余额增长情况如下：

单位：万元

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

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

如上表所述，报告期内公司应收账款余额分别为16,377.80万元、19,069.31万元、23,379.30万元和28,379.46万元，分别增加16.43%、22.60%和21.39%，主要系营业收入增加所致，营业收入分别增加37.98%、21.52%和47.42%，应收账款余额和营业收入波动趋势一致。另外，公司自2018年2月开始合并江苏阳恒化工有限公司，合并主体增加亦导致2018年9月30日应收账款余额较2017年12月31日增加。

⑥同行业上市公司对比分析

A、应收账款水平的合理性

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

单位：万元

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

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

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

B、坏账准备计提的充分性

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

单位：万元

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

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

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

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

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

C、应收账款账龄比较分析

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

a、截至 2018 年 6 月 30 日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
晶瑞股份	金额	23,227.96	1,809.86	25,037.82
	比例	87.78%	6.84%	94.62%
光华科技	金额	-	-	40,089.54

证券名称		1-6月	7-12月	1年以内
	比例	-	-	98.57%
西陇科学	金额	-	-	54,837.62
	比例	-	-	95.66%
强力新材	金额	-	-	11,956.21
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	26,850.70
	比例	-	-	82.08%
江化微	金额	-	-	15,173.25
	比例	-	-	92.31%
平均	比例	-	-	93.72%

截至2018年6月30日，公司账龄一年以内的应收账款占比为94.62%，略高于行业平均比例，无明显偏差。

b、截至2017年12月31日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

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

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

c、截至2016年12月31日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

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

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

d、截至2015年12月31日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6月	7-12月	1年以内
晶瑞股份	金额	12,492.88	1,971.53	14,464.41
	比例	76.28%	12.04%	88.32%
光华科技	金额	-	-	24,579.32
	比例	-	-	98.61%
西陇科学	金额	-	-	31,688.30

证券名称		1-6月	7-12月	1年以内
	比例	-	-	88.87%
强力新材	金额	-	-	4,971.66
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	21,011.21
	比例	-	-	74.50%
江化微	金额	-	-	14,236.89
	比例	-	-	90.30%
平均	比例	-	-	90.46%

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

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

综合上述情况判断，公司坏账计提政策较为充分合理。”

三、保荐机构及会计师核查意见

1、保荐机构核查意见

保荐机构获取了公司报告期内的财务报告，核查了公司2017年末、2018年6月末应收账款期后回款的相关银行单据，对企业财务负责人和销售人员进行访谈，了解应收账款增加的原因；查阅了同行业上市公司的公开信息，对比分析了同行业上市公司的应收账款及坏账准备。

经核查，保荐机构认为：公司期后回款情况真实，应收账款增长原因合理，应收账款水平具备合理性，坏账准备计提充分。

2、会计师核查意见

会计师对 2015 年、2016 年和 2017 年应收账款余额实施了审计程序，检查了期后应收账款回款相关的银行单据，访谈了公司销售及财务部负责人了解应收账款增加的原因，对比分析了同行业上市公司的应收账款及坏账准备。

经核查，会计师认为：公司期后回款情况真实，应收账款大幅增长原因合理，2015 年、2016 年和 2017 年坏账准备计提充分，经复算 2018 年 9 月 30 日坏账准备计算过程，未发现计算明显错误的情况。

三、结合相关资产的经营状况、财务状况、收购评估预测情况，定量分析并补充披露商誉减值准备计提的充分性及依据，并结合商誉规模补充说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响及对本次可转债发行的影响。

在《募集说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“一、资产负债结构分析”之“（一）资产结构分析”之“2、非流动资产分析”之“（4）商誉”中补充披露如下：

“①相关资产的收购过程

银信资产评估有限公司对江苏阳恒化工有限公司（以下简称“江苏阳恒”）2017 年 9 月 30 日的股东权益价值进行评估，并于 2017 年 12 月 19 日出具了银信评报字（2017）沪第 1460 号评估报告，按收益法评估值为 9,500.00 万元，按资产基础法评估值为 9,963.35 万元，两种评估方法的估值差异为 463.35 万元，以资产基础法评估结果为最终评估结论。

2017 年 12 月 25 日，公司与江苏阳恒原股东程小敏等签署《关于江苏阳恒化工有限公司收购及增资协议》，约定以 8,197.07264 万元取得原股东持有的江

苏阳恒 73.9808%的股权，同时以 3,334.6368 万元溢价增资方式认购江苏阳恒新增注册资本 216.25782 万元，股权转让及增资完成后，公司持股比例为 80%。

2018 年 2 月 13 日，江苏阳恒完成了工商变更登记，取得了如皋市市场监督管理局下发的《公司变更[2018]第 02120014 号》公司准予变更登记通知书并换领了营业执照。

②收购资产的经营状况及财务状况

江苏阳恒主营业务为硫酸、三氧化硫的生产及销售。最近一年一期的经营状况及财务状况如下：

单位：万元

科目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	24,293.10	23,121.17
净资产	16,597.31	12,441.15
科目	2018 年 1-9 月	2017 年度
营业收入	11,898.25	15,321.99
净利润	857.16	2,128.69

注：2017 年财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2018 年 9 月 30 日数据未经审计。

③评估预测情况

银信资产评估有限公司按收益法对江苏阳恒 2017 年 9 月 30 日股东权益价值进行评估，预计 2018 年净利润为 1,621.79 万元，2019 年净利润为 1,655.20 万元，2020 年净利润为 1,730.39 万元，2021 年净利润为 1,704.57 万元，2022 年以及以后为 1,812.60 万元。

江苏阳恒的评估预测实现情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度预测数	2018 年 1-10 月实际实现数

项目	2018 年度预测数	2018 年 1-10 月实际实现数
净利润	1,621.79	1,250.61

2018年1-10月江苏阳恒实现净利润1,250.61万元（未经审计），预计2018年11-12月可实现净利润389万元（未经审计），2018年度江苏阳恒实际净利润预计为1,639.61万元，可以达到评估预测情况。

④商誉减值准备计提的充分性及依据

由于评估报告的使用有效期为1年，2018年9月30日仍在有效期内故未聘请专业的第三方评估机构对商誉的减值情况进行评估测算。2018年江苏阳恒实际净利润预计可以达到评估预测情况，江苏阳恒各项资产未出现明显毁损情况，正常经营，商誉不存在明显的减值迹象。

⑤商誉减值对企业经营业绩的影响及对本次可转债发行的影响

截至2018年9月末，公司商誉为2,120.36万元，占当期期末总资产的比例为1.81%。如果未来被收购公司经营状态出现恶化，则可能产生商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。2018年1-9月公司净利润为4,343.79万元，商誉金额相对较小，预计不会造成公司2018年度亏损，不影响可转债的发行。”

四、2017年经营活动现金流为负的原因及合理性，报告期内经营活动现金流与净利润的匹配性。

1、2017年经营活动现金流为负的原因及合理性

单位：万元

项目	2017年	2016年	变动比例
营业收入	53,453.93	43,987.79	21.52%
营业成本	48,026.41	40,033.41	19.97%

项目	2017年	2016年	变动比例
经营活动现金流入	37,647.36	31,810.78	18.35%
经营活动现金流出	40,402.14	29,157.95	38.56%
经营活动现金流净额	-2,754.78	2,652.83	-203.84%
应收票据	11,131.82	5,017.73	121.85%

公司客户多为国内企业，2017年以票据背书回款的比例有所增加，2017年收到票据3.29亿元，2016年收到票据2.89亿元，同比增加13.62%。由于银行汇票不属于企业会计准则规定的现金及现金等价物，故公司现金流量表中销售收到的现金相对减少。

2017年公司锂电池行业业务有大幅增长，其所需原材料主要向境外采购，公司以银行电汇方式支付材料款，2017年实际支付材料款1.38亿元，2016年支付1.13亿元，同比增加22.14%，导致2017年整体以银行电汇付款的比例上升，而以票据背书付款的比例下降。

综上所述，2017年公司以应收票据方式回款的占比提升、而以银行电汇付款增加，导致2017年经营活动现金流为负。

2、报告期内经营活动现金流与净利润的匹配性

将净利润调整为经营活动现金流，详细过程如下：

单位：万元

补充资料	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	4,343.79	5,361.59	4,407.42	3,905.82
加：资产减值准备	371.52	159.03	373.17	149.12
固定资产折旧	2,700.34	2,248.03	1,911.35	1,330.31
无形资产及长期待摊费用摊销	218.54	166.00	161.31	139.67
固定资产处置及报废损失	-4.95	-0.19	3.41	33.87
财务费用	1,080.64	334.62	191.81	207.68

补充资料	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
投资损失	49.67	-32.80	-41.22	-90.23
递延所得税资产减少	-89.79	47.38	140.68	-176.77
递延所得税负债增加	250.49	-	-	-
存货的减少	-160.17	-1,368.72	-969.94	-536.42
经营性应收项目的减少	-6,112.27	-12,383.53	-4,294.91	-1,858.37
经营性应付项目的增加	1,198.79	2,713.80	769.74	-1,293.84
经营活动产生的现金流量净额	3,846.60	-2,754.77	2,652.83	1,810.84

注：2018年1-9月数据未经审计。

2016年经营活动产生的现金流量净额为2,652.83万元，较2015年增加841.99万元，增加了46.50%，2016年净利润为4,407.42万元，较2015年增加501.60万元，增加了12.84%。经营活动产生的现金流量净额变动趋势和净利润一致，增加金额大于净利润增加金额。

2017年经营活动产生的现金流量净额为-2,754.77万元，较2016年减少5,407.60万元，减少了203.84%，2017年净利润为5,361.59万元，较2016年增加954.17万元，增加了21.65%。经营活动产生的现金流量和净利润变动趋势不一致，主要系2017年与客户以银行承兑汇票结算增多导致应收票据余额增加及以票据背书付款的比例下降所致，2017年末应收票据余额为11,131.82万元，2016年应收票据余额为5,017.73万元，应收票据余额2017年末较2016年末余额增加6,114.09万元。

2018年1-9月经营活动产生的现金流量净额为3,846.60万元，净利润为4,343.79万元，主要系本期计提固定资产折旧2,700.34万元，支付利息费用1,080.64万元，经营性应收项目增加6,112.27万元，经营性应付项目增加1,198.79万元所致。

五、结合市场环境、同行业上市公司情况补充说明毛利率持续下降的原因及

合理性，相关不利因素是否已消除，是否对申请人经营业绩及本次募投项目造成不利影响。

1、同行业上市公司分析

公司综合毛利率与同行业上市公司对比如下：

证券代码	证券名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
002741	光华科技	24.94%	23.76%	23.35%	24.22%
002584	西陇科学	14.61%	13.87%	14.95%	16.67%
300429	强力新材	43.09%	41.21%	43.19%	44.60%
300236	上海新阳	34.79%	39.59%	43.69%	41.40%
603078	江化微	30.52%	35.13%	41.41%	42.00%
行业平均		29.59%	30.71%	33.32%	33.78%
300655	晶瑞股份	28.64%	28.38%	30.99%	34.35%

如上表所示，报告期内公司综合毛利率分别为34.35%、30.99%、28.38%和28.64%，整体呈下降趋势，和同行业上市公司变动趋势一致。公司2018年1-9月的毛利率较2017年度略有回升。

2、毛利率下降原因

公司分产品毛利率情况如下所示：

产品	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
主营业务	28.43%	27.72%	30.54%	33.72%
超净高纯试剂	21.42%	26.69%	31.33%	31.85%
光刻胶	52.28%	52.64%	57.35%	51.64%
功能性材料	27.28%	28.07%	29.73%	27.45%
锂电池粘结剂	27.41%	18.47%	17.68%	24.43%
基础化工材料	9.90%	-	-	-
蒸汽	69.43%	-	-	-
其他	72.34%	77.04%	63.16%	46.90%
其他业务	56.06%	81.19%	67.41%	96.12%

产品	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
综合毛利率	28.64%	28.38%	30.99%	34.35%

报告期内，公司综合毛利率分别为34.35%、30.99%、28.38%和28.64%。公司综合毛利率有所下降，主要原因为：（1）超净高纯试剂产品毛利率下降；（2）2015至2017年度，锂电池粘结剂产品毛利率下降的同时，收入占比增加。

报告期内，发行人各类产品毛利率水平波动的原因如下：

（1）超净高纯试剂

2015及2016年度，公司超净高纯试剂毛利率分别为31.85%和31.33%，毛利率基本保持稳定。2017年度及2018年1-9月，超净高纯产品毛利率分别为26.69%和21.42%，毛利率较以前年度下降幅度较大，主要原因为：受国家环保政策影响，公司原材料采购成本大幅增加，虽然公司积极与客户协调在一定程度上提升了销售单价，但调整过程存在一定的滞后性。同时，超净高纯试剂产品提价幅度也不足以完全覆盖成本上升的幅度。

报告期内，超净高纯试剂主要原材料价格波动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
氢氟酸	0.59	22.92%	0.48	23.08%	0.39	2.63%	0.38
硝酸	0.15	7.14%	0.14	16.67%	0.12	-7.69%	0.13
双氧水	0.40	60.00%	0.25	25.00%	0.20	-9.09%	0.22

（2）光刻胶

报告期内，公司光刻胶产品毛利率分别为51.64%、57.35%、52.64%和52.28%，期间有所波动，但基本保持稳定，主要系受原材料价格变动、原材料采购国产化

替代、产品升级、产品销售结构改变等因素影响。

2016年度，公司光刻胶产品毛利率有所上升，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，产品价格低于光刻胶正胶，但由于公司具备光刻胶负胶主要原材料的生产能力，因此公司光刻胶负胶毛利率比正胶更高。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。

2017年度及2018年1-9月，光刻胶负胶产品毛利率基本保持稳定，但光刻胶正胶原料价格上升幅度超过产品售价增长幅度，使得光刻胶正胶产品毛利率下降较大，从而导致公司光刻胶产品整体毛利率较2016年有所下降。

（3）功能性材料

报告期内，公司功能性材料产品毛利率分别为27.45%、29.73%、28.07%和27.28%，整体较为平稳。

（4）锂电池粘结剂

报告期内，公司锂电池粘结剂毛利率分别为24.43%、17.68%、18.47%和27.41%，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。

2016年度，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。

2017年度，锂电池粘结剂毛利率较2016年变化不大，基本保持稳定。

2018年1-9月，毛利率较2017年上升8.94%，主要原因为：①产品销售结构发

生变化，动力电池用粘结剂受行业影响毛利率较高，产品销售量占比上升，陶瓷浆料等低毛利产品占比大幅下降；②2018年1-9月，人民币汇率波动较大，但人民币整体汇率水平高于2017年，使得公司2018年前三季度进口原材料的平均采购成本较2017年有所降低。

3、对申请人经营业绩及本次募投项目的影 响

报告期内，公司毛利率下降的情形对公司未来持续经营能力和未来经营业绩不构成实质性影响，具体分析如下：

(1) 发行人营业收入和利润保持持续增长

2015至2017年，公司营业收入分别为31,880.78万元、43,987.79万元和53,453.93万元，营业收入持续高速增长。同时，公司净利润分别为3,905.82万元、4,407.42万元和5,361.59万元，净利润增长稳定。2018年1-9月，公司的营业收入和净利润较去年同期均有所增长，营业收入增加20,602.87万元，净利润增加783.24万元。

综上所述，报告期内，发行人营业收入和利润保持持续增长。

(2) 发行人主营业务能够可持续发展，经营模式稳健

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，主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料、锂电池粘结剂和基础化工材料等，广泛应用于半导体、锂电池、LED、平板显示和光伏太阳能电池等行业，具体应用到下游电子信息产品的清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜等工艺环节。报告期内，公司主营业务收入的比例持续保持在95%以上，主营业务突出、构成稳定。

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。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。

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，将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，纯度已达到SEMI G3、G4等级，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；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，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，承担并完成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。公司的技术、产品及研发优势可为公司可持续发展提供有力保障。

(3) 发行人主要产品市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化

①芯片半导体产业不断升温，市场空间巨大

我国是集成电路最大消费市场，自给率低。半导体领域主要分为集成电路（IC）和分立器件（TR）两大板块。国内消费电子、汽车电子、通讯信息等应用市场日趋成熟带动国内IC市场快速增长，据wind统计，2017年上半年国内半导体销售额达到614亿美元。随着5G、AR、VR等技术的逐渐成熟，未来5年我国IC市场需求必将进一步提升。而另一方面，我国IC市场长期依赖进口，2016年年底自给率尚不足40%，这关乎下游产业发展及信息安全，IC市场自给率亟待提高。我国IC市场自给率不足的根本原因在于产业短板明显，即制造业产能配比不足。近年来，我国不断加强对IC产业的政策、资本支持力度，IC制造业进入快速增长期，近三年销售额复合增速达26.8%。另据SEMI数据统计，2017-2020年全球将有62座晶圆厂完成新建，其中26座新厂在中国大陆，14座晶圆厂将于2018年装机投产，2018年前后我国将新增晶圆产能122万片，IC制造产能正逐渐向中国大陆转移。

作为半导体产业的重要上游行业，微电子化学品产业需求也将迎来快速增长期。目前，国内湿电子化学品厂商对晶圆厂的供给主要集中于6寸及以下晶圆加工市场（市场占比80%），在8寸及以上晶圆加工市场的供给率仅有10%，而单条8寸及以上晶圆生产线的湿电子化学品耗用量数倍于6寸及以下晶圆生产线。随着8寸、12寸晶圆厂在中国大陆的不断新建，大尺寸晶圆厂对湿电子化学品的需求还将进一步提升。

②国产平板显示器产能占比逐步提升，超净高纯试剂需求增加

平板显示器可广泛运用于电视、电脑、手机等消费电子领域，全球市场需求趋稳，产能逐步向中国大陆转移。截至2016年，中国大陆显示器厂商产能占比达27.5%，打破了以往日、韩、台三地主导的市场格局。IHS预计，中国有望于2018年成为全球最大平板显示生产地区。平板显示技术主要分为液晶显示（LCD）、等离子显示（PDP）、场发射显示（FED）、有机发光二极管显示（OLED）等，其中TFT液晶显示（TFT-LCD）是目前的主导技术，2017年约占平板显示器总营收的81%。LCD也是大陆厂商主要投资布局的技术领域，以京东方、华星光电、中电熊猫为代表的大陆厂商加速布局8.5代线及以上LCD产线抢占大尺寸面板市场。而随着三星、LG显示等国外厂商关停LCD产线，将产能转移至OLED产品，我国大陆的LCD产能占比还将进一步提升。平板显示工艺中，光刻的清洗和蚀刻环节需要大量超净高纯试剂，显影和剥离环节中需要显影液、剥离液等功能性材料，光刻胶也是制作TFT-LCD关键器件彩色滤光片的核心材料，约占TFT-LCD总成本的4%。目前，国内超净高纯试剂以及功能性材料的技术储备已经基本达到平板显示市场要求，随着国内平板显示行业的增长以及微电子化学产业技术的进步，公司超净高纯试剂产品市场需求将进一步增大。

③锂电池需求高速增长，锂电池粘合剂增速可观

新能源车产量持续高速增长，是锂电池需求增长的主要动力。2014年起，受产业政策激励，我国新能源车产业快速发展，2014-2017年产量年均复合增长率达119%。《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。按2017年年底产量计算，年均复合增长率达到36.1%，可以实现产业规划目标，与近两年50%以上的年增速相比，

该产业规划目标基本可以实现。锂电池需求主要集中在动力电池、储能电池及3C电池，随着3C市场的逐渐饱和，动力电池成为锂电池需求增长的主要动力。据预测，2017-2020年，动力电池合计需求年均复合增长率将达45%，2020年总需求或达157Gwh，其中动力电池需求约为98Gwh，占总需求的62.2%。电池粘结剂是一种高分子化合物，可以起到将电极活性物质粘附在集流体的作用，是制作锂电池负极和隔膜的重要原料，预计未来锂电池粘结剂市场增速会与锂电池市场看齐，市场空间巨大。

综上，公司经营稳健，具备可持续经营能力，业绩稳步增长，市场空间巨大。公司产品毛利率下降的情形对公司经营业绩及本次募投项目不存在重大不利影响。

六、保荐机构及会计师核查意见

1、保荐机构核查意见

保荐机构获取了发行人近三年及一期的财务报告、审计报告，核查了本次公开发行人可转债预案及预案修订案，查阅了发行人招股说明书及同行业上市公司的公开信息等资料，于2018年11月1日与会计师一起对企业存货进行了盘点；核查了公司签订的股权收购协议及股权收购款项的支付情况，查阅了合并基准日江苏阳恒的财务报表及评估报告，确认了公司计算商誉的数据来源；获取江苏阳恒2018年9月底财务报表以了解目前的财务状况；复核了发行人2018年9月30日的存货跌价准备计算过程，对比分析了同行业上市公司2018年6月30日存货跌价准备计提、应收账款及坏账准备情况；检查了期后应收账款回款相关的银行单据；复核了会计师工作内容。

经核查，保荐机构认为：（1）报告期内，公司存货管理制度完善，不存在

存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，存货跌价准备计提合理；（2）公司期后回款情况真实，应收账款增长原因合理，应收账款水平具备合理性，坏账准备计提充分；（3）江苏阳恒目前经营状况正常，未计提商誉减值准备符合公司实际经营情况和企业会计准则的相关规定，由于商誉金额相对较小，预计不会造成公司2018年度亏损，不影响可转债的发行；（4）2017年经营活动现金流为负的主要原因为以银行承兑汇票回款的比例增加且以现金支付货款的比例增加，形成原因存在合理性；2017年经营活动产生的现金流量净额和净利润差异较大主要系2017年末应收票据余额增加，符合公司业务实质，2015年、2016年和2017年经营活动现金流量和净利润相匹配；（5）公司综合毛利率整体呈下降趋势，主要系受环保政策影响，材料成本上升导致超净高纯试剂产品毛利率下降；2015至2017年度，锂电池粘结剂产品毛利率下降的同时，收入占比增加，也造成综合毛利率下降。公司目前经营稳健，具备可持续经营能力，报告期内公司业绩稳步增长，市场空间巨大。因此，产品毛利率下降的情形对公司经营业绩及本次募投项目不构成重大不利影响。

2、会计师核查意见

会计师对2015年、2016年和2017年存货余额实施了审计程序，并于2018年11月1日对2018年10月31日存货实施了监盘程序，并复核了公司2018年9月30日的存货跌价准备计算过程，对比分析了同行业上市公司2018年6月30日存货跌价准备计提情况；对2015年、2016年和2017年应收账款余额实施了审计程序，检查了期后应收账款回款相关的银行单据，访谈了公司销售及财务部负责人了解应收账款增加的原因，对比分析了同行业上市公司的应收账款及坏账准备；于2018年11月1日观察了厂房、设备以及生产经营情况，获得江苏阳恒2018年1-10月财务报表以及11、12月的盈利预测报表，向申请人以及江苏阳恒

了解生产经营情况以及未来规划，计算商誉占资产比例，分析对净利润的影响；审计了 2015 年、2016 年和 2017 年现金流量表，核对了公司 2018 年 1-9 月现金流量表的编制过程；审计了 2015 年、2016 年和 2017 年收入、成本等报表科目，向财务人员了解 2018 年 1-9 月毛利率的计算过程，并对采购、销售、生产和财务负责人实施了访谈程序。

经核查，会计师认为：（1）公司建立了完善的存货管理制度，2015 年末、2016 年末、2017 年末以及 2018 年 10 月 31 日不存在存货毁损情况，未发现公司 2018 年 9 月 30 日存货跌价准备的计算过程存在明显错误。经与同行业上市公司分析，2018 年 6 月 30 日存货跌价准备计提充分，存货周转速度较快；（2）公司期后回款情况真实，应收账款大幅增长原因合理，2015 年、2016 年和 2017 年坏账准备计提充分，经复算 2018 年 9 月 30 日坏账准备计算过程，未发现计算明显错误的情况；（3）江苏阳恒主要生产设施未出现明显毁损情况，生产经营正常，2018 年实现评估预测的可能性较高，江苏阳恒各项长期资产和商誉无明显减值迹象；商誉金额相对较小，预计不会对申请人经营业绩及对本次可转债发行产生实质影响；（4）公司 2017 年经营活动现金流为负主要系客户以银行承兑汇票结算增加导致销售收到的现金相对减少以及以现金支付货款相对增加所致。2017 年经营活动产生的现金流量净额和净利润差异较大，主要系 2017 年末应收票据余额增加所致，经审计，发行人会计师认为 2015 年、2016 年和 2017 年经营活动现金流量和净利润相匹配，经向财务人员了解 2018 年 1-9 月现金流量表编制过程，未发现明显错误；（5）公司综合毛利率整体呈下降趋势，和同行业上市变动趋势一致。公司报告期内综合毛利率下降主要系受环保政策影响，材料成本上升导致超净高纯试剂产品毛利率下降。2015 至 2017 年度，锂电池粘结剂产品毛利率下降的同时，收入占比增加，也造成综合毛利率下降，公司经营稳健，具备

可持续经营能力，业绩稳步增长，市场空间巨大。因此，产品毛利率下降的情形对公司经营业绩及本次募投项目不存在重大不利影响。

问题 2、根据公告信息，申请人开展外汇衍生品交易业务。请申请人补充说明：（1）报告期内公司及子公司发生套期保值业务的交易内容、交易金额、交易完成情况或计划完成时间，是否属于类金融投资，相关会计处理政策及报告期内相关损益情况，是否存在较大金融风险，公司是否具有相应经验措施规避该类风险。请保荐机构及会计师发表明确核查意见。

【回复说明】

一、报告期内公司及子公司发生套期保值业务的交易内容、交易金额、交易完成情况或计划完成时间，是否属于类金融投资，相关会计处理政策及报告期内相关损益情况，是否存在较大金融风险，公司是否具有相应经验措施规避该类风险。

公司于 2018 年 8 月 15 日召开第一届董事会第二十四次会议审议通过了《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》，为降低汇率波动风险，根据公司业务发展情况，同意公司及其下属子公司开展外汇衍生品交易业务。拟开展的外汇衍生品交易包括远期结售汇、人民币和其他外汇掉期业务、外汇期权及其他外汇衍生产品等。外汇衍生品交易业务金额不超过 1.5 亿元人民币的，期限为自董事会审议通过 12 个月，期间可循环滚动使用。

为依法规范公司外汇衍生品交易业务及相关信息披露工作，加强对此类业务的管理和风险防范，公司专门制定了《外汇衍生品交易业务管理制度》，并将该制度进行了信息披露。

报告期内公司未实际发生外汇衍生品交易。

二、保荐机构及会计师核查意见

1、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司 2015 年至 2017 年度审计报告、2018 年 1-9 月财务报告，以及公司制定的《外汇衍生品交易业务管理制度》，并对财务负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：公司及其下属子公司 2015 年至 2018 年 9 月末，未发生外汇衍生品交易。

2、会计师核查意见

会计师对公司 2015 年、2016 年、2017 年财务报表实施了审计程序，经核查，未发现公司 2015 年、2016 年、2017 年存在购买外汇衍生品交易的情况。经访谈财务负责人，未发现公司 2018 年 1-9 月存在购买外汇衍生品交易的情况。

问题 3、请在募集说明书“重大事项提示”部分，结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。

【回复说明】

在《募集说明书》“重大事项提示”之“四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书‘风险因素’全文，并特别注意以下风险”之“(十三)与本次可转债相关的主要风险”之“4、可转债价格波动的风险”补充披露如下

“4、可转债价格波动，甚至低于面值的风险”

可转债是一种兼具债券和股票期权特性的混合性证券，其票面利率通常低于可比公司债券的票面利率，转股期内可能出现正股价格低于转股价格的情形。可转债二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期以及国家宏观经济政策调整、金融政策调控等多重因素影响，因此，可转债在上市交易、转股等过程中，可能出现价格异常波动，甚至低于面值的风险，从而可能使投资者遭受损失。”

问题 4、请申请人公开披露首发上市以来被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相关采取的整改措施。请保荐机构和律师发行核查意见。

【回复说明】

一、公司首发上市以来被证券监管部门和交易所处罚的情况

公司自 2017 年 5 月首发上市以来，不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

二、公司首发上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施及相应整改情况

公司自 2017 年 5 月首发上市以来，被证券监管部门和交易所监管关注的情况及公司整改情况如下：

序号	名称	函号	内容	回复情况
1	《关于对苏州晶瑞化学股份有限公司	创业板问询函	你公司在互动易中回复投资者关于公司是否与中芯国际达成	2018年8月8日，公司披露了《关

序号	名称	函号	内容	回复情况
	的问询函》	【2018】 第340号	合作的问题时称，公司i线光刻胶已通过中芯国际上线测试，高纯双氧水已在中芯国际产线测试。该回复被东方财富网、中证网等媒体转载，在股吧中被广泛讨论。应本所要求，你公司先后披露了《说明公告》及《更正公告》，请对相关事项进行核查并说明。	于深圳证券交易所问询函的回复》，对相关事项进行了回复说明

对于上述问询函，公司按时间向深圳证券交易所提交了回复，公司不存在因上述问询函涉及事项受到深圳证券交易所处罚的情形。

除上述情况外，公司自首发上市以来无其他被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情形。

三、保荐机构和律师核查意见

1、保荐机构核查意见

保荐机构查询了中国证券监督管理委员会、江苏证监局及深圳证券交易所网站；查阅了公司与交易所之间的相关沟通文件；查阅了公司公告文件。

经核查，保荐机构认为：公司自2017年5月首发上市以来，不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情形。

2、律师核查意见

就发行人首发上市以来被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，发行人律师对中国证监会、深交所、江苏证监局网站等进行了查询，对发行人的公开信息披露文件进行了核查，与发行人董事会秘书进行了访谈确认，查阅

了发行人与证券监管部门和交易所之间的相关沟通文件，并取得了发行人出具的书面说明文件。

经核查，发行人律师认为：发行人不存在被证券监管部门和交易所处罚的情形，亦未曾被证券监管部门或交易所采取监管措施。

（本页无正文，为苏州晶瑞化学股份有限公司关于《苏州晶瑞化学股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见回复报告》之盖章页）

苏州晶瑞化学股份有限公司

年 月 日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读苏州晶瑞化学股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：

庞海涛

徐 巍

内核负责人：

曾 信

保荐业务负责人：

谌传立

总经理：

岳克胜

国信证券股份有限公司

年 月 日