

深圳市容大感光科技股份有限公司

与

华泰联合证券有限责任公司

关于

**深圳市容大感光科技股份有限公司申请向
特定对象发行股票审核问询函的回复报告
(修订稿)**



保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于深圳市容大感光科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020261 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。深圳市容大感光科技股份有限公司（以下简称“公司”、“容大感光”或“发行人”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复报告中使用的简称或名词释义与《深圳市容大感光科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函的回复	宋体（不加粗）
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

问题一	3
问题二	64
问题三	84

问题一

发行人本次拟募集资金总额不超过 67,000.00 万元，其中 20,000.00 万元用于补充流动资金，47,000.00 万元投入光刻胶及其配套化学品新建项目（以下简称“光刻胶项目”）；光刻胶项目包含土地购置费用 1,976.72 万元，并有工程费 3,225.00 万元用于建设综合楼。截至募集说明书签署日，发行人已取得本次募投项目土地不动产权证书，尚未取得环评文件。光刻胶项目主要建设内容包括年产 1.20 亿平方米感光干膜光刻胶项目、年产 1.53 万吨显示用光刻胶和半导体光刻胶及配套化学品等。2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人“显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品”大类产能利用率分别为 18.77%、23.42%、28.44% 和 24.97%，产能利用率较低，申报材料显示客户订单较少的原因系供货保障能力是光刻胶下游客户筛选供应商的重要标准之一，发行人产能规模较小，限制了发行人开拓大客户的能力。根据申报材料，发行人目前存在合计面积为 27,680.18 平方米的未办证房产，主要用于核心产品光刻胶和油墨车间的生产经营及消防、污水处理等方面，合计占公司房产总面积的 57.8%，产能占比约 90%，实现收入占 2021 年收入总额 80%以上。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目审批或备案情况的最新进展、相关环评文件的预计取得时间、实施是否存在重大不确定性，若无法按期取得相关批复，拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响；（2）发行人目前主要经营所在地为惠州和深圳，请结合未来发展规划、产能安排、预期取得客户、政策优惠或产业优势等情况，说明光刻胶项目在珠海实施的原因和合理性，已取得土地的规划用途，是否涉及房地产相关业务，土地购置费支付的金额及时间，是否属于董事会召开前已投入的资金；（3）结合光刻胶项目拟生产的感光干膜、显示用、半导体光刻胶的具体种类，与公司现有产品及同行业竞品的区别、技术实施进展、人员技术专利储备情况、客户验证情况等，说明是否存在技术实施风险，是否能按计划实施大规模量产；（4）结合感光干膜、显示用、半导体光刻胶的细分市场空间、行业竞争形势、报告期内同类产品销售增速情况、核心技术或产品优势、本次产能扩张幅度和预期占市场比重、在手订单或意向性合同、客户供应商筛选标准、客户获取情况及客户验证进度等，说明在光刻胶类产品产能利用率偏低的情况下仍扩产光刻胶相关产品的必要性和合理

性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施，大幅扩产后开拓大客户是否存在较大的不确定性；（5）结合各类新增固定资产和无形资产的金额、转固时点，说明建成后新增折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响，结合效益测算相关参数及同行业可比情况说明募投项目效益测算是否合理谨慎；（6）列示募集资金使用明细，结合资金使用明细和资本性支出项、现有货币资金和理财产品、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等，量化测算并说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性，补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定；（7）现存未办证房产的实际使用情况、未能办理权属证书的原因，使用上述房产是否违反土地、住建、规划等相关法规要求，是否经消防安全验收和符合安全生产的相关要求，是否构成重大违法行为，是否对本次发行构成实质性障碍，并说明证书办理最新进展情况，若无法办毕拟采取的解决措施，是否可能对生产经营造成重大不利影响。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（5）（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（2）（7）并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目审批或备案情况的最新进展、相关环评文件的预计取得时间、实施是否存在重大不确定性，若无法按期取得相关批复，拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响

本次募投项目已履行的相关审批、核准、备案手续如下：

序号	备案或批复名称	项目名称	备案代码/文件文号	备案或批复部门
1	投资项目备案	光刻胶及其配套化学品新建项目	2201-440404-04-01-676290	珠海市金湾区发展和改革局
2	节能报告批复		珠发改节能[2022]24号	珠海市发展和改革局
3	环评影响评价批复		珠环建书[2022]40号	珠海市生态环境局

注：本次募投项目“补充流动资金”无需办理相关审批、核准、备案手续。

2022年12月1日，珠海容大取得珠海市生态环境局出具的《珠海市生态环

境局关于珠海市容大感光科技有限公司光刻胶及其配套化学品新建项目环境影响报告书的批复》（珠环建书[2022]40号），本次募投项目实施不存在重大不确定性。

二、发行人目前主要生产经营所在地为惠州和深圳，请结合未来发展规划、产能安排、预期取得客户、政策优惠或产业优势等情况，说明光刻胶项目在珠海实施的原因和合理性，已取得土地的规划用途，是否涉及房地产相关业务，土地购置费支付的金额及时间，是否属于董事会召开前已投入的资金

（一）结合未来发展规划、产能安排、预期取得客户、政策优惠或产业优势等情况，说明光刻胶项目在珠海实施的原因和合理性

光刻胶项目所在地珠海经济技术开发区系国家级经济技术开发区、国家级绿色化工园区、广东省化工产业集群升级示范区，已形成包括电子信息产业在内的现代化产业集群。公司基于新产品量产、产能扩张的未来发展规划及产能安排，结合下游客户的产能布局情况，选择在珠海经济技术开发区实施本次募投项目，具备合理性，具体如下：

1、未来发展规划

电子产品呈现明显的小型化、轻量化、薄型化、高性能化、多功能化发展趋势。因此，电子化学品生产企业必须通过自主研发不断对其产品进行改造升级，及时根据下游产业技术发展趋势推陈出新，才能满足日益变化的下游市场需求。随着各国对电子化学品的环保要求日趋严格，未来电子化学品将向无毒、减少粉尘污染、减少溶剂挥发等方向发展，环保型产品将逐渐成为市场主体。

感光干膜、显示用及半导体光刻胶产品是公司适应行业发展趋势和未来发展需要重点布局的产品。公司将积极协调资源，通过新建产能等方式，提升产品生产规模，确保工厂能够配合销售订单及时制定生产计划、并满足下游客户的多样化需求。同时，公司将积极通过规模化生产、工艺改进、优化生产管理等多举措并行的方式，优化公司产品成本结构，促进降本增效。

此外，公司仍将始终致力于研发创新，以不断研发出适合市场需求的高端感

光化学材料为目标，紧跟行业前沿新技术、新趋势，持续加强研发和技术创新，构建公司技术壁垒。公司将继续提高产品开发能力，不断研发满足行业新需求的新产品，拓宽产品的应用领域；持续进行生产工艺研发和改进，不断改善现有产品质量，以满足市场对产品越来越高的品质需求，确保公司产品的市场适应性，提高产品竞争力。

2、产能安排

在国家政策支持、下游市场发展、持续研发投入等因素的综合影响下，我国光刻胶行业市场规模增长迅速。在 PCB、显示面板和半导体产业国产化进程加速、产业链自主可控需求迫切的背景下，作为上游关键材料的光刻胶呈现明显的进口替代趋势，国产光刻胶或将迎来快速发展的机遇。

为顺应进口替代的行业趋势，优化公司产品结构，拓展新的盈利增长点，公司规划 1.20 亿平方米感光干膜及 1.53 万吨显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品产能。

截至本回复报告签署日，公司自有土地均已建可使用厂房均已投入使用，现有自有厂房周边土地资源紧张，无法满足公司扩大生产经营对土地的需求；为落实公司发展规划及产能安排，公司购买光刻胶项目土地拟用于新建生产基地。

3、预期取得客户

光刻胶项目预期取得客户均将珠三角地区作为产能布局的重点地区，为跟随客户的产能布局，公司选择珠海作为光刻胶项目的实施地点。光刻胶项目产品主要应用于 PCB、显示面板和半导体产业，珠三角地区具有深厚的相关产业基础。本次募投产品中，感光干膜光刻胶主要应用于 PCB 制造领域，预期取得客户是以深南电路股份有限公司（002916.SZ，以下简称“深南电路”）、崇达技术股份有限公司（002815.SZ，以下简称“崇达技术”）、深圳市景旺电子股份有限公司（603228.SH，以下简称“景旺电子”）等为代表的 PCB 生产企业，主要产能分布在深圳、江门、惠州等地，并积极在珠海筹建相关产能。显示用光刻胶预期取得客户是以京东方科技集团股份有限公司（000725.SZ，以下简称“京东方”）、惠科股份有限公司（以下简称“惠科股份”）、TCL 华星光电技术有限公司及华星光电半导体显示技术有限公司（以下简称“华星光电”）、天马微电子股份

有限公司（000050.SZ，以下简称“深天马”）等为代表的显示面板企业，珠三角地区是其产能布局的重点地区。

4、募投项目拟实施地的政策优惠或产业优势

（1）珠海经济技术开发区系国家级经济技术开发区，已形成包括电子信息产业在内的现代化产业集群

本项目建设地点位于珠海市金湾区南水镇平湾四路东北侧，位于珠海经济技术开发区（又名高栏港经济区）内。2012年3月高栏港经济区被批准升级为国家级经济技术开发区，定名为“珠海经济技术开发区”。2020年12月，金湾区与珠海经济技术开发区实行一体化运作。

珠海经济技术开发区地理位置优越，毗邻香港、澳门，南连大西国际水道，北靠珠江三角洲腹地，已开发建设形成以电子信息产业、绿色新材料产业、生物医药、新能源、高端打印设备、家用电器业等现代化产业集群。

电子信息产业是珠海经济技术开发区重点布局的核心产业，园区大力发展新型电子元器件及材料、5G移动通信系统设备、高密度印刷电路板和柔性电路板、打印装备等产业，已成功引进崇达技术、景旺电子、深圳市一博科技股份有限公司等企业投资建设生产基地。

光刻胶项目相关产品主要应用于PCB、显示面板及半导体制造，并最终应用于以通信、消费电子、计算机等为代表的电子信息产业，崇达技术、景旺电子等已入园企业均为公司前五大客户，且为感光干膜产品的核心目标客户群体。并且由于感光干膜对产品运输、储存环境要求较高，下游客户倾向于就近采购，贴近客户使得公司在客户开拓和成本控制等方面具备竞争优势。

（2）公司积极响应化工企业入园、环保绿色发展的趋势

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《2021年3季度上市公司行业分类结果》，公司业务属于大类“C制造业”中的子类“C26化学原料和化学制品制造业”。

按照生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、国家发展改革委、工业和信息化部《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》等

文件精神，新建化工项目应进入合规设立的化工园区。珠海经济技术开发区是国家级绿色化工园区、广东省化工产业集群升级示范区。

基于响应国家“化工企业入园、环保绿色发展”的政策号召，公司选取了珠海市珠海经济技术开发区作为本次募投项目实施地点。

综上，珠海经济技术开发区系国家级经济技术开发区、国家级绿色化工园区、广东省化工产业集群升级示范区，已形成包括电子信息产业在内的现代化产业集群。公司选取珠海为新募投项目实施地点，与公司未来发展规划、产能安排、预期取得客户、珠海当地政策优惠及产业优势相符，具有合理性。

（二）已取得土地的规划用途，是否涉及房地产相关业务

截至本回复签署日，珠海容大已取得光刻胶项目土地的不动产权证书，证书编号为粤（2022）珠海市不动产权第 0066174 号，权利性质为国有土地-出让，用途为工业用地，不涉及房地产相关业务。

（三）土地购置费支付的金额及时间，是否属于董事会召开前已投入的资金

珠海容大与珠海市自然资源局于 2022 年 2 月 23 日签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定国有建设用地使用权出让价 19,767,262 元，自合同签订之日起 30 日内支付。

公司于 2022 年 3 月 7 日召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票相关事项。

国家税务总局珠海经济技术开发区税务局分别于 2022 年 3 月 11 日、3 月 21 日收到珠海容大的首笔土地出让价款 5,930,000.00 元、第二笔土地出让价款 13,837,262.00 元，并向公司出具了《中央非税收入统一票据》。

故本次募投项目土地购置费不属于董事会召开前已投入的资金。

三、结合光刻胶项目拟生产的感光干膜、显示用、半导体光刻胶的具体种类，与公司现有产品及同行业竞品的区别、技术实施进展、人员技术专利储备

情况、客户验证情况等，说明是否存在技术实施风险，是否能按计划实施大规模量产

(一) 光刻胶项目拟生产的感光干膜、显示用、半导体光刻胶的具体种类，与公司现有产品及同行业竞品的区别

本次募投项目拟生产的感光干膜、显示用光刻胶、半导体用光刻胶的具体种类及其与公司现有产品及同行业竞品的区别如下：

按照应用领域分类	主要产品种	与公司现有产品的区别	与同行业竞品的区别	现有产能	本次扩产产能	扩产倍数
感光干膜	抗电镀干膜	产品一致；具备自主生产能力，良品率、均一性更好	性能更为均衡，减少PCB生产过程中线路开路等问题的产生，提高客户的良品率	317万平方米[注]	1.20亿平方米	37.85
	精细线路干膜					
显示用光刻胶	TFT阵列用光刻胶	公司现有产品主要为触摸屏用光刻胶，本次募投项目光刻胶产品主要为TFT阵列用光刻胶，属于新产品系列，生产线及生产工序类似	曝光速度相对较快，分辨率相对较高	1,050吨	1.53万吨	14.57
半导体光刻胶	g线光刻胶 i线光刻胶	产品一致；因生产线升级，在颗粒、痕量金属杂质控制等方面有所提升	曝光速度相对较快，耐热性及干法蚀刻选择比相对较高			

注：截至本回复报告签署日，公司感光干膜主要生产环节采用外协加工的模式，无自有产能；2022年1-9月公司干膜光刻胶销量为237.77万平方米，据此折算2022年年化销量约为317万平方米。

(二) 技术实施进展、人员技术专利储备情况

1、技术实施进展

公司本次与募投项目相关的产品均已实现产品销售，其中：感光干膜产品已对厦门恒富达电子科技有限公司、珠海市永鑫电子有限公司、江西省鑫诚辉电路有限公司等客户实现销售，显示用光刻胶已对华星光电实现销售，半导体用光刻胶已对三安光电（600703.SH）、扬杰科技（300373.SZ）、莱宝高科（002106.SZ）、聚灿光电（300708.SZ）、华微电子（600360.SH）、惠科股份（IPO 在审）等客户实现销售。

2、人员技术专利储备情况

公司自成立以来，高度重视感光电子化学品的研发团队的建设，持续加大研发费用的投入，研发团队人数持续增长，截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有研发人员 99 人，占员工总数的 19.30%，打造了一支国内领先的技术研发团队。公司核心研发团队由具有感光电子化学品专业背景和具备丰富的感光电子化学品行业产业经验的专家组成，且人员稳定性较强。公司实际控制人之一、董事、副总经理杨遇春先生是全国感光材料标准化技术委员会委员、深圳市地方级领军人才，从事感光电子化学品的研发及产业化工作多年，主持多项广东省科学技术厅、深圳市科技创新委员会等科研项目，作为发明人并已获授权发明专利 29 项、实用新型专利 1 项。公司副总经理晏凯先生从事光刻胶研发及产业化工作多年，主持或参与多项科技部、广东省科学技术厅、深圳市科技创新委员会等科研项目，作为发明人并已获授权发明专利 3 项。

公司是国家级专精特新小巨人企业和国家制造业单项冠军产品企业，截至本回复报告签署日，拥有 43 项发明专利。经过多年的研发创新及产业化实践，公司在光刻胶制造的主要工序上拥有了核心技术，如公司的树脂合成技术使公司根据实际产品的应用要求及性能要求而设计的具有特定分子结构、稳定的分子量及分子量分布，满足特定应用要求的制造技术；公司的配方设计技术使得公司可以根据客户对应用分辨率、工艺宽容度、蚀刻选择比、耐热性、感光度、附着力等性能的不同要求，优选合适的树脂、感光组分、溶剂、助剂以及微量添加剂定量添加，调配出不同工艺需求的光刻胶产品；公司的工艺控制技术使公司通过生产工艺中设备选型、材质选择，以及分散研磨时间、温度及湿度控

制、超净过滤等生产工艺过程控制的关键技术，能够有效提高产品一致性、批次稳定性、良品率、可储存性等，提高了公司产品的市场竞争力。

综上，公司在感光干膜、显示用光刻胶和半导体光刻胶的研发和生产环节已积累了专业的人才、成熟的技术和丰富的专利储备，为公司本次募投项目的建设奠定坚实基础，能够保障本次募投项目的实施。

（三）客户验证情况

截至本回复报告签署日，公司本次募投产品的客户验证情况主要如下：

募投产品	总体状态	已通过验证并实现量产导入的客户	正在进行验证的客户
感光干膜	已实现对产品销售	厦门恒富达电子科技有限公司、珠海市永鑫电子有限公司、江西省鑫诚辉电路有限公司等	胜宏科技（300476.SZ）、骏亚科技（603386.SH）、崇达技术（002815.SZ）、景旺电子（603228.SH）
显示用光刻胶	已实现阵列用光刻胶产品销售	TCL 华星光电技术有限公司、华星光电半导体显示技术有限公司	京东方（000725.SZ）、深天马（000050.SZ）、惠科股份（IPO 在审）
半导体用光刻胶	已实现 g/i 线光刻胶产品销售	三安光电（600703.SH）、扬杰科技（300373.SZ）、莱宝高科（002106.SZ）、聚灿光电（300708.SZ）、华微电子（600360.SH）、惠科股份（IPO 在审）	士兰微（600460.SH）

综上所述，公司已在人员技术和专利储备和客户验证方面做了充分准备，技术实施风险较小，预计能按计划实施大规模量产。

四、结合感光干膜、显示用、半导体光刻胶的细分市场空间、行业竞争形势、报告期内同类产品销售增速情况、核心技术或产品优势、本次产能扩张幅度和预期占市场比重、在手订单或意向性合同、客户供应商筛选标准、客户获取情况及客户验证进度等，说明在光刻胶类产品产能利用率偏低的情况下仍扩产光刻胶相关产品的必要性和合理性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施，大幅扩产后开拓大客户是否存在较大的不确定性

（一）感光干膜、显示用、半导体光刻胶的细分市场空间

1、感光干膜

随着下游 PCB 行业的蓬勃发展，全球感光干膜市场规模持续增长。根据上市公司福斯特（5603806.SH）2021 年公开披露的信息，当前感光干膜市场空间在百亿人民币级别，假设 2021 年感光干膜市场空间为人民币 100 亿元。由于感光干膜用量与 PCB 存在较高的正相关性，按照 Prismark 所预计的 2021-2026 年 PCB 行业产值增速为 4.8% 进行推断，则 2025 年感光干膜市场规模约为 120.63 亿元。据 Prismark 公布数据，2021 年中国（不包含港澳台地区）PCB 产值占全球产值比例约为 54.56%，据此推算感光干膜 2025 年国内市场空间约为 65.81 亿元。若感光干膜产品的自主替代比重实现突破，则国内具备产品、技术等竞争优势的感光干膜厂商将面临相对更大的新增市场空间。

2、显示用光刻胶

受益于显示领域的大尺寸化、高清化趋势，显示面板出货面积不断提升，带动显示用光刻胶需求持续上升。根据 QYresearch 数据，全球显示用光刻胶市场稳步上升，2020 年达到 13.98 亿美元，预计 2026 年将达到 15.75 亿美元，年复合增长率约为 2%。根据智研咨询数据，预计 2019-2023 年我国显示用光刻胶市场规模将会从 40 亿元提升到 69 亿元，年复合增长率约为 14.6%，预计国内市场占比也将从 2019 年 47.9% 提升到 2023 年 74.6%。

3、半导体用光刻胶

半导体光刻胶是光刻胶中全球增速较快的品类，且规模占比不断提升。据 SEMI 统计，2021 年全球半导体光刻胶市场规模达 24.71 亿美元，较上年同期增长 19.49%，2015-2021 年复合增长率约为 12.03%。2019 年全球半导体光刻胶市场规模分别为约为 18 亿美元，半导体光刻胶占整体光刻胶比重约 21.9%，到 2021 年占比预计将提升至 26.85%。根据 Techcet 数据，2021 年中国（不包含港澳台地区）半导体光刻胶市场规模约 13.39 亿美元，年复合增长率约为 11%。根据前瞻产业研究院数据，中国（不包含港澳台地区）光刻胶市场中 g/i 线光刻胶占比约 20%。据此估算，中国（不包含港澳台地区）g/i 线光刻胶市场规模约为 2.7 亿美元。

（二）行业竞争形势

1、感光干膜

2021 年之前，感光干膜市场主要由外资占据，中国（不包含中国港澳台地区）市场仍高度依赖进口。全球感光干膜主要生产企业及其主要销售区域如下：

序号	企业名称	销售区域	主要产品应用
1	日本旭化成	中国、东南亚、日本	PCB、IC 载板
2	日本日立化成（昭和电工）	中国、东南亚、日本	PCB、HDI、FPC、IC 载板
3	长兴材料	中国、东南亚、日本、欧洲、北美	PCB、HDI、FPC、IC 载板等
4	美国杜邦	北美	PCB、HDI、FPC
5	其他	中国	-

资料来源：长兴材料（1717.TW）2021 年年度报告

中国（不包含中国港澳台地区）的感光干膜行业中知名度较高、技术领先、规模较大的企业主要有福斯特、五江高科，具备竞争优势的企业数量相对较少，行业具备良好的市场前景，发展机遇较大。

根据公开资料检索，主要企业的已建及在建/拟建产能如下表：

公司	已建产能	在建/拟建产能	计划投产时间
长兴材料	5.51 亿平方米	未披露	未披露
福斯特	2.16 亿平方米	5.2 亿平方米	2025 年
五江高科	3 亿平方米	未披露	未披露

资料来源：各公司公告、官网信息

根据前文推算，感光干膜 2025 年国内市场规模约为 65.81 亿元，测算过程请见本回复报告“问题一/四/（一）/1”，根据本次募投项目感光干膜测算价格每平方米 4.2 元测算，预计 2025 年福斯特及五江高科产能占当年国内市场需求量约为 65.48%。并且由于国内人工等生产要素价格相对具有竞争优势，国内企业在满足国内需求的同时可通过性价比等优势拓展海外市场。若感光干膜产品的自主替代比重实现突破，则国内具备产品、技术等竞争优势的感光干膜厂商将面临相对更大的新增市场空间。

2、显示用光刻胶

显示用光刻胶主要用于 LCD、OLED 等显示面板及触摸屏产品的生产，使

用的光刻胶品种根据应用工艺不同主要分为彩色光刻胶、黑色光刻胶、TFT 阵列用光刻胶、触摸屏用光刻胶等。全球主要显示用光刻胶企业的量产情况如下：

公司名称	国家/地区	TFT 阵列用光刻胶	彩色光刻胶	黑色光刻胶
默克	德国	量产	-	-
东京应化	日本	量产	-	量产
北旭电子	中国大陆	量产	-	-
JSR 株式会社	日本	-	量产	-
住友化学	日本	-	量产	-
三菱化学	日本	-	量产	量产
奇美化工	中国台湾	-	量产	量产
LG 化学 (相关业务被雅克科技收购)	韩国	-	量产	量产
三星 SDI	韩国	-	量产	量产

数据来源：各公司官网，国泰君安证券研究所

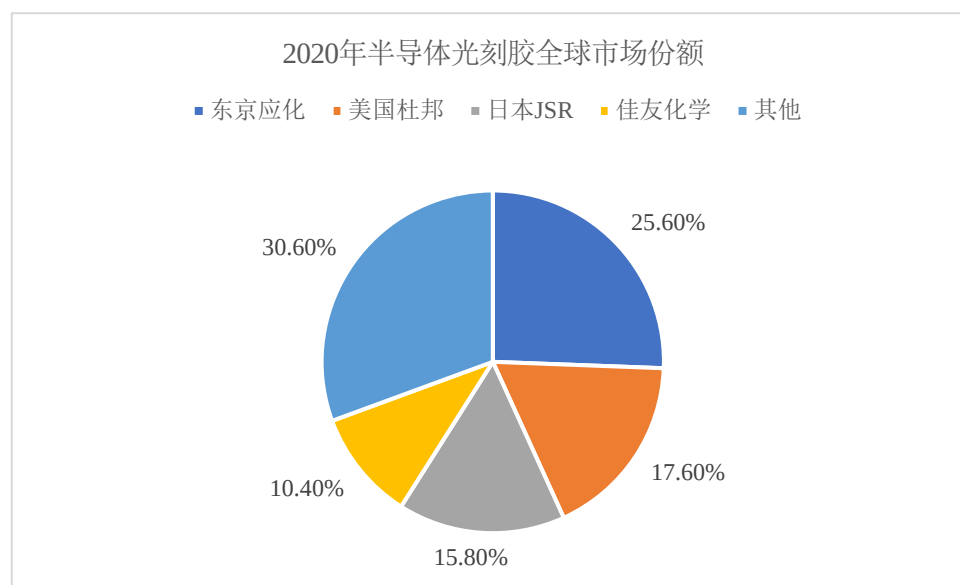
从全球显示用光刻胶市场竞争格局来看，全球黑色光刻胶及彩色光刻胶市场主要由日本、韩国和中国台湾企业主导。根据中金公司研究所数据，彩色光刻胶主要生产企业包括日本 JSR、东洋油墨、住友化学，三者全球市场占有率约 55%，黑色光刻胶市场主要由三菱化学、日本 TOK 占据，全球市场占有率约 2/3，黑色光刻胶及彩色光刻胶的其他生产企业包括韩国三星 SDI、LG 化学（彩胶事业部于 2020 年被雅克科技收购）和中国台湾的奇美化学、达兴材料。TFT 正性光刻胶方面，由于其与低端半导体光刻胶分辨率和显影效果类似，因此国内部分半导体光刻胶厂商亦可生产 TFT 正性光刻胶。

在行业竞争格局方面，日本 JSR 于 2020 年宣布裁撤显示材料业务并关闭中国台湾地区的工厂，雅克科技通过收购韩国 LG 化学彩色光刻胶业务及受让江苏科特美新材料有限公司控股权间接控制韩国 COTEM 公司进入显示用光刻胶领域，外资公司逐步减少或退出，行业国产替代趋势显著。根据智研咨询数据，预计 2023 年中国（不包含港澳台地区）显示用光刻胶市场规模约 69 亿元，假设 2023-2025 年市场规模增长率仍保持 2019-2023 年复合增长率 14.6%，根据光刻胶项目显示用光刻胶第一年预测销售价格每千克 52 元测算，中国（不包含港澳台地区）显示用光刻胶需求量约为 17.43 万吨。公司新建产能约 1.41 万吨，预

计占 2025 年国内市场需求量约 8.09%。

3、半导体用光刻胶

目前国内高端半导体光刻胶产品尚需依赖进口。根据前瞻研究院数据，全球半导体光刻胶市场基本被日本和美国企业所垄断，2020 年 TOL、美国杜邦、JSR、住友化学市场占有率分别为 25.6%、17.6%、15.8%和 10.4%，行业集中度高。



数据来源：前瞻研究院

半导体光刻胶及配套化学品市场集中于美、日、欧少数大厂商手中，国内从事半导体光刻胶及配套化学品研究、开发及生产的厂商较少，中国（不包含中国港澳台地区）企业半导体光刻胶量产情况如下：

公司名称	g/i 线光刻胶	KrF 光刻胶	ArF 光刻胶
彤程新材	量产	量产	研发
晶瑞电材	量产	量产	研发
上海新阳	-	小批量订单	-
华懋科技	量产	量产	量产
南大光电	-	-	小批量订单
容大感光	量产	-	-

资料来源：各公司公告、方正证券研究所

中国（不包含港澳台地区）显示用及半导体用光刻胶主要生产厂商包括雅克科技、彤程新材和晶瑞电材等公司，具备竞争优势的企业数量相对较少，行

业具备良好的市场前景，发展机遇较大。根据公开资料检索，上述企业的已建及在建/拟建产能如下表：

公司	已建产能	在建/拟建产能	计划投产时间
雅克科技	2.568 万吨[注 1]	-	-
彤程新材	2.2 万吨（含显示用及半导体用光刻胶）[注 2]	-	-
晶瑞电材	0.81 万吨（含光刻胶及配套化学品）[注 3]	0.12 万吨	2023 年

注 1：根据雅克科技募集资金使用的相关公告，新一代电子信息材料国产化项目-光刻胶及光刻胶配套试剂（含 19,680 吨光刻胶产能）预计于 2022 年 12 月投入使用，此处列入已建产能。

注 2：根据彤程新材 2021 年度报告，北旭电子 1.1 万吨光刻胶预计于 2022 年 6-7 月投产，此处已列入已建产能。北旭电子未区分其半导体光刻胶及显示用光刻胶分别产能情况。

注 3：晶瑞电材产能包括显示用光刻胶、半导体光刻胶及其配套化学品。

根据前文测算，2021 年中国（不包含港澳台地区）g/i 线光刻胶市场规模约为 2.7 亿美元，假设 2021-2025 年中国（不包含港澳台地区）g/i 线光刻胶市场规模仍按 Techcet 数据，即复合增长率 11% 预计，根据光刻胶项目半导体光刻胶预测的达产年平均销售价格每千克约 210 元测算，以 2022 年末汇率（1 美元=6.95 元人民币），中国（不包含港澳台地区）g/i 线光刻胶市场需求量约为 1.36 万吨，公司新建 g/线光刻胶产能约 1,050 吨，预计占 2025 年国内 g/i 线光刻胶市场需求量约 7.74%。

由于各公司对于光刻胶产能的披露口径不一致，因此无法直接计算主要公司显示用光刻胶、g/i 线光刻胶产能合计情况。

（三）报告期内同类产品销售增速情况

1、感光干膜产品

报告期内，公司干膜光刻胶销售收入和数量变动情况如下表：

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	金额（万元）	923.37	112.59	-	-
	变动比例	993.53%	-	-	-
销售数量	数量（万平方米）	237.77	27.27	-	-

	变动比例	1062.54%	-	-	-
--	------	----------	---	---	---

注：2022 年 1-9 月变动比例已年化处理。

2022 年 1-9 月公司干膜光刻胶收入呈现大幅增长的趋势。截至本回复报告签署日，公司尚无干膜光刻胶自主生产能力，因而亟待提升自有产能以抓住行业发展机遇，拓宽盈利空间、提升市场地位。

2、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品

报告期内，公司显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品销售收入和数量变动情况如下表：

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	金额（万元）	2,136.70	2,997.57	2,533.01	2,107.59
	变动比例	-4.96%	18.34%	20.18%	-
销售数量	数量（吨）	203.77	300.53	245.00	182.17
	变动比例	-9.59%	22.67%	34.49%	-

注：2022 年 1-9 月变动比例已年化处理。

（四）核心技术或产品优势

1、发行人核心技术情况

公司是国家级专精特新小巨人企业、国家制造业单项冠军产品企业。经过多年的研发创新及产业化实践，公司构建了以树脂合成技术、配方设计技术和工艺控制技术为核心的关键技术平台，构建了公司的核心竞争力，与光刻胶项目产品相关的核心技术请参见本回复报告问题一的回复之“三/（二）/2、技术实施进展、技术专利储备情况”。依托公司的关键技术平台，公司已具备自研本次募投项目产品的配方、生产技术和相关专业人才，并通过了部分客户的验证测试和实现量产导入，本次募投项目投产后，公司将具备批量生产感光干膜、显示用光刻胶及半导体光刻胶相关产品的能力。

2、发行人产品优势

光刻胶项目拟生产的感光干膜、显示用光刻胶、半导体用光刻胶的产品优势请参见本回复报告问题一的回复之“三/（一）光刻胶项目拟生产的感光干膜、显示用、半导体光刻胶的具体种类，与公司现有产品及同行业竞品的区别”。

在感光干膜方面，公司已实现销售的感光干膜产品在性能方面已达到外资厂商同类产品相似的水平。感光干膜的性能测试通常包括曝光、显影、解析度、封孔能力、附着力、退膜能力等方面。从客户的验证测试情况来看，公司的感光干膜产品与杜邦、日立化成等外资厂商类似产品在性能方面无明显差异。以公司 LDI 抗电镀干膜为例，选择杜邦的可比产品，对比情况如下：

测试项目	公司产品	杜邦	比较说明
	PQ-3801	可比产品	
曝光	无曝光不良	无曝光不良	无明显差异
显影	显影性能相当	显影性能相当	无明显差异
解析度	解析度合格，线宽极差较小	解析度合格	均合格，公司产品略占优
封孔能力	不破孔	不破孔	无明显差异
附着力	合格	合格	均合格，竞品略占优
退膜能力	无退膜不净、残胶现象	无退膜不净、残胶现象	无明显差异
镍腐蚀	合格	合格	均合格，竞品略占优

注：根据客户验证测试结果进行比较，因测试方法、标准不同可能存在偏差。

在显示用及半导体光刻胶方面，公司产品亦能满足客户性能需求。

同时，公司在成本、产品交期保障、服务响应等方面较外资厂商具备竞争优势，具体如下：（1）公司的主要生产基地位于惠州，光刻胶项目投产后公司将新增珠海生产基地，而光刻胶外资厂商的产能布局以海外为主，国内的人工等生产要素价格相对具有竞争优势，并且在运输成本及保障产品交期方面具备优势；（2）公司在感光电子化学品行业深耕多年，具备较强生产管理能力和经验；（3）光刻胶并非标准产品，需要不断根据客户产线对于性能、形态、生产工艺等要求进行动态调整，公司具备具有感光电子化学品专业背景和丰富的产业经验的研发和技术服务团队，团队主要位于国内华南地区，能够及时为客户提供合作研发、技术及售后服务支持，并且客户服务成本较低。

（五）本次产能扩张幅度和预期占市场比重

光刻胶项目投产后，公司将具备 1.20 亿平方米感光干膜的自主生产能力，假设项目于 2025 年投产。根据前文推算，感光干膜 2025 年国内市场规模约为

65.81 亿元，测算过程请见本回复报告“问题一/四/（一）/1”，根据本次募投项目感光干膜测算价格每平方米 4.2 元测算，假定光刻胶项目在 2025 年投产，公司产能预期占国内市场空间比例约为 7.66%。

光刻胶项目投产后，公司将新增 1.53 万吨显示用及半导体用光刻胶的产能（其中显示用光刻胶约 1.41 万吨，半导体光刻胶约 1,050 吨），较报告期内扩张约 14.57 倍，达产后预计年收入约为 9.47 亿元，假设项目于 2025 年投产。根据前文测算，中国（不包含港澳台地区）显示用光刻胶需求量约为 17.43 万吨，测算过程请见“问题一/四/（二）/2”，公司新建产能约 1.41 万吨，预计占 2025 年国内市场需求量约 8.09%。根据前文测算，2025 年中国（不包含港澳台地区）g/i 线光刻胶市场需求量约为 1.36 万吨，测算过程请见“问题一/四/（二）/3”，公司新建 g/i 线光刻胶产能约 1,050 吨，预计占 2025 年国内 g/i 线光刻胶市场需求量约 7.74%。

（六）在手订单或意向性合同

1、感光干膜

一方面，感光干膜主要应用于 PCB 制造过程中的光刻工艺，在使用时对产品洁净度有很高的要求，其运输、储存需要在冷藏环境下进行；下游 PCB 制造商不倾向于批量备货，一般按照自身的短期生产需求采取就近采购，**订单周期和交货时间较短**。另一方面，供货保障能力是下游客户筛选供应商的重要标准之一，公司尚不具备感光干膜产能，下游客户暂未就感光干膜供应与公司签订长期协议。

感光干膜产品的上述特征，使得公司的感光干膜在手订单周期较短，不存在长期在手订单。报告期内，公司已取得厦门恒富达电子科技有限公司等行业内知名企业的订单并实现销售。

感光干膜领域的主要企业中，福斯特于 2019 年申请公开发行可转换公司债券，募集资金用于“年产 2.16 亿平方米感光干膜项目”，将其产品体系应用领域拓展至电子信息产业。根据福斯特披露，截至 2019 年 3 月 6 日，福斯特完成了感光干膜的小试、中试、批量生产和种子客户的导入。福斯特亦披露其不存在长期在手订单的情形，其对感光干膜在手订单的交货时间一般在 2 至 4 天内完成。

2、显示用及半导体用光刻胶

报告期内，发行人半导体用光刻胶主要客户包括三安光电、莱宝高科、聚灿光电等。截至本回复报告签署日，公司与 TCL 华星光电技术有限公司、华星光电半导体显示技术有限公司签署为期 2 年的**显示用光刻胶**供货协议书。

由于显示用及半导体光刻胶产品保质期相对较短，且下游客户规模相对较大、集中度相对较高，一般按照自身的短期生产需求采取就近采购，**订单周期和交货时间较短**，公司不存在长期在手订单。

发行人同行业可比公司广信材料于 2022 年申请向特定对象发行股票（已过会并取得注册函），募集资金用于“年产 5 万吨电子感光材料及配套材料项目”，其中包含光刻胶及配套试剂年产能 7,000 吨。根据广信材料披露，截至 2022 年 6 月 17 日，广信材料正在进行显示用光刻胶的小批量试产，而半导体用光刻胶尚处于技术准备、目标选择等早期的研发阶段，在手订单数量累计较少。

（七）客户供应商筛选标准

1、客户筛选标准

本次募投项目是公司为了把握自主替代的行业机遇而规划，本次项目建成后，公司将具备感光干膜和 TFT 阵列用光刻胶的自主生产能力，g/i 线光刻胶的生产能力将进一步提高。为了增强公司的产品竞争力，加快募投项目产能爬坡，保障募投项目效益实现，公司将以聚焦战略客户、兼顾中小型客户的市场开发战略。

公司的客户筛选标准包括：（1）为行业内的知名企业，具有一定的业务规模与发展历史，公司积极开发战略客户；（2）拥有较强的财务实力和充足的运营资金，商业信用良好。

2、供应商筛选标准

公司建立了严格的供应商筛选标准，主要包括：（1）供应商应为行业内的知名企业，具有一定的业务规模与发展历史；（2）供应产品来源可靠、质量可控；（3）服务：包括报价订单处理和反馈效率较高，交货准时；（4）价格及信用账期合理，拥有一定财务实力和充足运营资金等。

（八）客户获取情况及客户验证进度

感光干膜及显示用、半导体用光刻胶的客户获取情况及客户验证进度请参见本回复报告问题一的回复之“三/（三）客户验证情况”。

公司本次募投项目规划产品已有客户及潜在客户需求情况测算如下：

产品	自有产能	拟建产能	主要客户需求测算
感光干膜	-	1.2 亿平方米/年	约 2.42 亿平方米
显示用及半导体用光刻胶及配套化学品	1,050 吨/年	1.53 万吨/年	约 4.77 万吨

具体测算过程如下：

1、感光干膜

2021 年度，公司前十大客户均为 PCB 光刻胶客户，其中八家为证券交易所上市公司，根据各公司公开披露信息对其感光干膜需求进行测算，结果如下：

公司客户	是否正在验证测试	PCB 业务营业成本（亿元）（A） [注 1]	感光干膜成本占比（B） [注 2]	感光干膜采购额测算（亿元） （C=A*B）	测算单价（元/平方米） （D）	感光干膜需求测算（亿平方米） （E=C/D） [注 3]
胜宏科技（300476.SZ）	是	59.14	3%	1.77	4.20	0.42
骏亚科技（603386.SH）	是	20.43	3%	0.61	4.20	0.15
崇达技术（002815.SZ）	是	44.31	3%	1.33	4.20	0.32
景旺电子（603228.SH）	是	72.89	3%	2.19	4.20	0.52
深南电路（002916.SZ）	否	65.28	3%	1.96	4.20	0.47
奥士康（002913.SZ）	否	34.46	3%	1.03	4.20	0.25
金禄电子（301282.SZ）	否	10.71	3%	0.32	4.20	0.08
定颖电子（6251.TW）	否	32.01	3%	0.96	4.20	0.23
主要客户需求测算合计						2.42
其中：正在验证测试客户需求测算						1.41

注 1：根据客户公开披露的 PCB 业务营业成本。

注 2：根据天风证券研究所研究报告，感光干膜约占 PCB 制造成本的 3%。

注 3：根据客户公开披露的 PCB 业务营业成本及光刻胶项目感光干膜预测价格（4.20 元/平方米）测算，即：感光干膜需求测算=PCB 业务营业成本（A）*感光干膜成本占比（B）/测算单价（D）。

注 4：上表相关企业感光干膜采购金额及需求系根据行业研究数据及公开披露数据测算，未经相应客户确认。

2、显示用及半导体用光刻胶

由于半导体行业产品类别较广、产品差异较大，并且显示用光刻胶用量较大，公司主要对显示用光刻胶的重点客户需求进行测算。根据公司已导入及正在开发的重点客户的公开披露信息，对其需求测算如下：

公司客户	状态	显示业务 营业成本 (亿元) (A) [注 1]	显示用光 刻胶成本 占比 (B) [注 2]	显示用光刻 胶采购额测 算(亿元) (C=A*B)	测算单价 (万元/ 吨) (D)	显示用光刻 胶需求测算 (万吨) (E=C/D) [注 3]
华星光电	已导入	664.12	9.66%	64.15	52.00	1.23
京东方	正在验证	1489.21	9.66%	143.86	52.00	2.77
惠科股份	正在验证	160.10	9.66%	15.47	52.00	0.30
深天马	正在验证	255.34	9.66%	24.67	52.00	0.47
需求测算合计						4.77

注 1：根据已实现销售的华星光电母公司 TCL 科技（000100.SZ）2021 年半导体显示材料业务营业成本；根据正在开发客户披露的 2021 年显示面板业务营业成本。

注 2：根据中泰证券研究所研究报告，光刻胶约占显示面板制造成本的 9.66%。

注 3：根据客户公开披露的 PCB 业务营业成本及光刻胶项目 T+3 显示用光刻胶预测价格（52 万元/吨）测算，即：显示用光刻胶需求测算=显示业务营业成本（A）*显示用光刻胶成本占比（B）/测算单价（D）。

注 4：上表相关企业显示用光刻胶采购金额及需求系根据行业研究数据及公开披露数据测算，未经相应客户确认。

根据上述测算，公司现有主要客户及正在进行验证测试的新客户的需求量较大，能够覆盖募投项目产能。但一方面公司能否通过主要客户的验证测试存在不确定性；另一方面，主要客户均为相关行业内领先企业，其光刻胶产品供应商通常维持在两家或以上，客户根据产线需求分配订单，如果公司不能成为该等客户的首选供应商则可能无法取得充足订单，从而光刻胶项目存在产能消化风险。

（九）在光刻胶类产品产能利用率偏低的情况下仍扩产光刻胶相关产品的必要性和合理性，是否存在产能过剩风险

1、光刻胶类产品产能利用率偏低的主要原因

（1）显示用及半导体光刻胶的产品开发和验证开发周期较长，需要不断与下游客户进行合作验证和产品推广，验证周期通常耗时 6-24 个月，过程中需要根据下游客户的特定需求进行反复调试和修改配方，同时还需与众多竞争对手就产品质量、服务、价格等众多方面开展竞争，因此产业化进程相对缓慢。如代表全球高技术水平的美国陶氏杜邦，其明星产品 UV1610 系列亦经历十几次配方优化，验证周期即耗费约 2 年时间。

（2）显示用及半导体光刻胶产品主要目标客户分别为大型显示面板企业和半导体制造企业，供货保障能力是大型企业筛选供应商的重要标准之一，尤其是显示用光刻胶，头部客户的需求量通常较大，发行人现有产能规模较小，限制了开拓大客户的能力。

在光刻胶行业，由于下游客户与光刻胶企业在合作验证和产品推广周期较长，光刻胶产品反复调试亦需下游客户研发生产人员及生产线配合，对于下游客户而言测试成本较高；一旦达成合作，光刻胶厂商和下游制造商会形成长期合作关系。因此，光刻胶企业如不具备充足的产能规模以满足下游客户潜在需求，将难以获得验证测试机会，更无法进入供应链体系。因而，产能规模是决定光刻胶企业能否在市场开拓和客户拓展的竞争中占据优势地位的重要因素之一。

在显示用光刻胶领域，以公司新开拓的重要客户华星光电为例，其深圳 T1 工厂月产 14 万片的 8.5 代线对于显示用光刻胶的需求约为每年 600 吨，公司亟需扩产以提高新产品的市场开拓能力。以雅克科技为例，截至本回复报告签署日，雅克科技具备 6,000 吨显示用光刻胶产能，并正在规划 19,680 吨显示用光刻胶产能，产能规模远高于公司。

在半导体光刻胶领域，以国内领先的半导体光刻胶企业北京科华为例，根据《经济观察报》的公开报道，2012 年北京科华 KrF 光刻胶产线正式交付后该

产线处于小批量生产阶段，期间北京科华持续开拓客户，至 2017 年该产线产能利用率大幅提升，至 2021 年北京科华才成为国内半导体光刻胶主要供应商之一。

综上所述，在光刻胶行业，大客户验证周期较长，在公司产能规模较小的情况下无法成为头部客户的首选供应商，产能利用率较低为正常现象。

2、扩产光刻胶相关产品的必要性和合理性

（1）产业链自主可控需求迫切，募投项目具备良好的市场前景

本次募投项目涉及的光刻胶相关产品主要应用于 PCB、显示面板、集成电路领域，并最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等关乎国民经济、工业发展的关键行业，市场空间广阔。同时，目前感光干膜、显示用光刻胶及半导体光刻胶市场多数由外资垄断，在下游产能向国内转移的背景下，包括公司客户在内的下游厂商出于降低成本，下游厂商出于降低成本、保障产品交期和技术服务及时性的需求，具有国产替代的意愿；此外，光刻胶作为光刻工艺的关键材料，在光刻工艺中具有不可替代的重要作用，在国际贸易冲突持续的背景下，包括公司客户在内的下游客户也纷纷加强对国内供应商的培育，降低对国际供应商的依赖程度，以提高供应链安全性，产业链自主可控需求迫切，本次募投项目产品市场需求在长期将呈现稳定增长态势。

（2）满足现有客户需求，提升公司规模优势，把握行业发展机遇

公司在感光电子化学品领域深耕多年，具备众多的优质的客户资源，在与现有客户合作过程中，客户向公司表达了通过采购国产光刻胶以满足关键原材料供应的稳定性和降低采购成本的需求，公司计划通过新建产能等方式提升产品生产规模，确保能够配合客户的采购需求及时制定生产计划。

对于干膜光刻胶业务，公司已具备干膜光刻胶的配方及生产技术，但尚无充足资金购置土地、建设厂房及购置产线设备用于干膜光刻胶生产，因此目前公司干膜光刻胶主要生产环节采用外协加工的模式，尽管在发展初期，公司能够在快速开拓市场的同时控制投资风险，但受限于产能规模及产线资质，公司开拓下游中大型 PCB 企业受到一定阻碍；同时，外协加工模式下加工费用较自主生产成本更高，而且公司需要额外承担原材料及产成品转运及仓储费用。建设自

有产能有利于进一步提高产品稳定性和良品率，降低产品生产成本和运营费用，提高盈利能力。对于显示用光刻胶及半导体用光刻胶业务，产能规模是决定公司能否在市场开拓和客户拓展的竞争中占据优势地位的重要因素之一。

为把握行业发展机遇，公司同行业主要竞争对手均积极筹划扩产，扩产计划如下：

产品	公司	已有产能	产能扩张情况
感光干膜	福斯特	2.16 亿平方米	拟建 5.2 亿平方米
	五江高科	3 亿平方米	未披露
	公司	-	拟建 1.2 亿平方米
显示用光刻胶及半导体光刻胶及配套化学品	雅克科技	6,000 吨	拟建 19,680 吨
	广信材料	-	拟建 7,000 吨
	公司	1,050 吨	拟建 15,300 吨

资料来源：各公司公告、官网信息

本次募投项目的实施，一方面将提升公司的竞争优势，大幅提高公司对重要客户的开拓能力及供应保障能力，匹配客户日益增长的需求；另一方面有利于公司降低外协加工成本，进一步提高产品质量及良品率，提高盈利能力。

（3）优化产品结构，拓展新的盈利增长点

通过本次募投项目的实施，公司将具备感光干膜的自主生产能力，并提高显示用光刻胶新系列产品的供应保障能力，公司的产品矩阵将得以进一步丰富，有利于公司充分利用在感光电子化学品行业的技术积累、客户资源及行业经验，为公司扩展新的盈利增长点，推动公司业务规模持续发展。

综上所述，在下游行业需求快速增长，产业链呈现国产替代趋势的背景下，为把握行业发展机遇，提高公司市场开拓能力，优化产品结构，光刻胶项目具有必要性和合理性。

3、光刻胶项目存在产能过剩风险

（1）本次募投产品国内厂商市占率较低，产业链自主可控需求迫切

本次募投项目产品下游应用领域主要为 PCB、显示面板及半导体制造，并最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等关乎国民经济、工业发

展的关键行业。光刻胶产品是光刻工艺中的关键材料，在 2019 年的日韩贸易冲突中，日本将光刻胶作为实施出口许可管理的三种产品之一，作为对韩国的经济制裁措施之一。

目前光刻胶产品尤其是高端光刻胶的国产化率较低，在以“中美贸易战”为代表的国际贸易冲突不断持续的背景下，科技企业对供应链安全问题的关注度不断提升。近年来我国出台多项政策支持：《“十四五”原材料工业发展规划》将“光刻胶”等列为新材料创新发展工程中的突破重点品种；《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》将“平板显示用光刻胶及其关键原材料和配套试剂”、“集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂”等列为电子化工新材料；《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》提出要突破关键材料技术，推动关键环节电子专用材料研发与产业化；《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》指出要加快在光刻胶等领域实现突破。国内科技企业也纷纷加强对国内供应商的培育，降低对国际供应商的依赖程度，以应对国际贸易政策的不确定性，产业链自主可控需求迫切。

在行业竞争格局方面，日本 JSR 于 2020 年宣布裁撤显示材料业务并关闭中国台湾地区的工厂，雅克科技通过收购韩国 LG 化学彩色光刻胶业务及受让江苏科特美新材料有限公司控股权间接控制韩国 COTEM 公司进入显示用光刻胶领域，外资公司逐步减少或退出，行业国产替代趋势显著。

本次募投项目相关产品的国内竞争对手和市场份额情况如下：

产品	国内竞争对手	2021 年市场占有率
感光干膜	福斯特	约 4.45% [注 1]
	五江高科	未披露
TFT 阵列用光刻胶及配套化学品	雅克科技	约 12% [注 2]
g/i 线光刻胶	南大光电、北京科华微电子材料有限公司（上市公司彤程新材的控股子公司，以下简称“北京科华”）、苏州瑞红电子化学品有限公司（上市公司晶瑞电材的控股子公司）等	小于 20% [注 3]

数据来源：公司公告、方正证券研究所

注 1: 2021 年福斯特销量约 1.03 亿平方米, 其披露 2021 年感光干膜单价为 4.32 元/平米, 根据福斯特披露的 2021 年感光干膜市场规模 100 亿元测算。

注 2: 2021 年雅克科技光刻胶及配套化学品营业收入约 12.11 亿元, 根据显示用光刻胶市场规模约 14 亿美元测算。

注 3: 由于 g/i 线光刻胶细分品种缺少市场规模数据, 根据方正证券研究所数据, g/i 线光刻胶国产化率约 20%。

由上表可见, 本次募投项目所涉及的产品仍主要依赖进口, 国内厂商的市占率较低, 国产替代趋势带来的市场空间广阔。

(2) 公司已具备本次募投项目相关产品的配方及生产技术, 在国产替代的行业趋势中具备竞争优势

公司已具备本次募投项目相关产品的配方及生产技术, 已实现销售的感光干膜产品在性能方面已达到大型外资厂商同类产品相似的水平, 显示用及半导体用光刻胶通过部分重点客户验证并实现销售。本次募投相关产品国产化率较低, 在下游客户进行国产替代的意愿较为强烈的背景下, 一方面公司在产品性能满足客户需求的同时成本相对外资厂商较低; 另一方面, 本土企业在产品交期、合作研发、提供技术及售后服务等方面响应更为及时, 更能满足客户供应链安全的需求, 因此较外资厂商具备竞争优势。

(4) 品牌效应、客户资源协同及完备的营销体系, 为募投项目新增产能的消化奠定了基础

公司已在 PCB 光刻胶领域深耕多年, 公司在多年的生产经营过程中, 凭借持续的技术创新、可靠的产品性能和优质的客户服务, 得到了市场的认可和客户信赖, 与深南电路股份有限公司、深圳市景旺电子股份有限公司、胜宏科技(惠州)股份有限公司、崇达技术股份有限公司等业内领先的厂商建立了长期、稳定的合作关系, 具备较好的品牌效应和行业口碑。公司的品牌优势及客户资源协同, 有利于感光干膜产品的市场开拓和客户导入, 为产能消化奠定了坚实的基础。在显示及半导体领域, 公司建立了完备的营销体系和优质的销售团队, 正积极开拓市场并进行产品验证导入。

(5) 扩产后公司产能规模占市场份额较小

假定光刻胶项目 2025 年投产, 投产后公司干膜光刻胶产能预期占 2025 年

国内市场需求比例约为 7.66%，低于公司在 PCB 光刻胶的市场占有率，显示用光刻胶产能预期占 2025 年国内市场需求比例约为 8.09%，半导体用光刻胶产能预期占 2025 年国内市场需求比例约 7.74%，占比较低。并且公司已实现销售及正在送样测试的主要客户需求量已能够覆盖光刻胶项目扩产产能。

综上所述，公司本次募投产品国内厂商市占率较低，在关键原材料自主可控的背景下，国内厂商的机会较大；公司产品开发及客户开拓进展顺利，且公司已在相关领域取得相应成就或做出相应布局，本次光刻胶项目产能规模占市场份额相对较小。但一方面公司能否通过主要客户的验证测试存在不确定性；另一方面，主要客户均为相关行业内领先企业，其光刻胶产品供应商通常维持在两家或以上，客户根据产线需求分配订单，如果公司不能成为该等客户的首选供应商则可能无法取得充足订单，从而光刻胶项目存在产能消化风险。

（十）发行人拟采取的产能消化措施，大幅扩产后开拓大客户是否存在较大的不确定性

1、加强营销体系的建设，积极培育新的、具有市场影响力的优质客户

对于感光干膜产品，公司将充分利用在 PCB 优质客户积累的竞争优势，持续深化现有客户的合作关系，加快下游客户的产品送样认证，为感光干膜产能消化奠定市场基础。

对于显示用光刻胶、半导体光刻胶，公司建立了以战略客户为导向的营销体系，集中优势资源，加强具有市场影响力的战略客户导入和服务，公司显示用光刻胶已通过华星光电验证并实现销售，半导体光刻胶已通过三安光电、莱宝高科、聚灿光电、扬杰科技、华微电子、惠科股份等企业验证并实现销售。公司通过战略客户的品牌效应积极开拓市场，为显示用光刻胶、半导体光刻胶产能消化建立客户保障。

2、不断提升客户服务能力，进一步发挥本土化优势

公司在多年的生产经营过程中，积累了丰富的行业应用经验，通过迅速的配方调整能力、优质的技术服务能力，形成了基于“产品+服务”的整体解决方案优势，在简化客户工作量的同时，最大程度保证客户产品品质，有效地缩短了供求

和相关问题解决周期，增强了客户粘性。公司将不断提升客户服务能力，进一步发挥本土化优势，积极响应下游客户的差异化需求，不断加强与客户的合作研发，增强客户粘性，为本次募投项目产能消化提供有力保障。

3、加强技术研发和工艺改进，不断进行产品优化升级

公司将不断加强技术研发和工艺改进，积极把握国内产业升级的需求，一方面不断开发适应市场需求的新产品，持续研究开发彩色光刻胶、黑色光刻胶、KrF光刻胶等新产品系列，扩充公司产品矩阵，光刻胶产品在生产设备方面存在较多共性，从而加速募投项目产能消化；另一方面持续提高产品供应的均一性、一致性、良品率等指标，不断完善感光干膜产品的曝光精度、解析度等性能，不断提高显示用光刻胶、半导体光刻胶分辨率、宽容度、灵敏度等性能，通过产品优化升级建立护城河，不断争取现有客户订单的同时持续开拓市场，促进募投项目的产能消化。

截至本回复报告签署日，本次募投项目相关产品均已实现销售收入，产品性能获得客户的认可，开拓大客户不存在较大不确定性。

五、结合各类新增固定资产和无形资产的金额、转固时点，说明建成后新增折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响，结合效益测算相关参数及同行业可比情况说明募投项目效益测算是否合理谨慎

（一）本次募投项目的固定资产投资进度

本次募投项目总投资额 54,804.19 万元，其中建设投资（不含预备费）47,961.17 万元，项目建设期为 2 年，投资进度如下：

单位：万元

投资构成	金额	T+1 年	T+2 年
建设投资	50,359.23	14,179.36	36,179.88
其中：土地购置费用	1,976.72	1,976.72	-
建筑工程费用	22,000.85	11,000.43	11,000.43
配套工程费用	1,054.00	527.00	527.00
设备购置费用	21,617.40	-	21,617.40

投资构成	金额	T+1 年	T+2 年
软件购置费用	1,312.20	-	1,312.20
资本性支出合计	47,961.17	13,504.15	34,457.03
预备费	2,398.06	675.21	1,722.85
铺底流动资金	4,444.95		4,444.95
合计	54,804.19	14,179.36	40,624.83

注 1：预备费和铺底流动资金由公司自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。

注 2：本次募投项目预计 T+1 年开始厂房以及配套工程建设，T+2 年第三季度末完工转固；T+2 年第四季度开始引入相关生产设备，并于 T+2 年末完工转固；所购置土地已拿到使用权证，现已开始摊销。

（二）本次募投项目的折旧摊销政策

1、发行人现行折旧摊销政策

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	5	4.75
运输设备	年限平均法	3、5、10	5	31.67、19、9.5
研发设备	年限平均法	4、5、10	5	23.75、19、9.5
生产设备	年限平均法	5、10	5	19、9.5
办公设备	年限平均法	3、5	5	31.67、19
其他	年限平均法	10	5	9.50
软件	直线摊销法	5	0	20.00
土地使用权	直线摊销法	50	0	2.00
专利权	直线摊销法	20	0	5.00
商标使用权	直线摊销法	10	0	10.00

2、本次募投项目的折旧摊销政策

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	5	4.75
运输设备	年限平均法	10	5	9.50
研发设备	年限平均法	5	5	19.00
生产设备	年限平均法	10	5	9.50
办公设备	年限平均法	5	5	19.00
其他	年限平均法	10	5	9.50

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
软件	直线摊销法	5	0	20.00
土地使用权	直线摊销法	50	0	2.00

本次募投项目的折旧摊销政策与发行人现行折旧摊销政策一致，无重大差异。本次募投项目实施后，新增资产所增加的折旧摊销及其对发行人未来经营业绩的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1、本次募投项目折旧 摊销费合计（a）	39.53	297.81	3,312.58	3,312.58	3,312.58	3,312.58	3,312.58	2,699.76	2,699.76	2,699.76
2、对营业收入的影响										
现有营业收入-不含募 投项目（b）	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37	78,577.37
新增营业收入（c）	-	-	88,103.78	116,701.08	144,922.70	143,978.58	143,043.91	142,118.58	141,202.50	140,295.59
预计营业收入-含募投 项目（d=b+c）	78,577.37	78,577.37	166,681.15	195,278.45	223,500.07	222,555.95	221,621.28	220,695.95	219,779.87	218,872.96
折旧摊销占新增营业 收入的比例（a/c）	-	-	3.76%	2.84%	2.29%	2.30%	2.32%	1.90%	1.91%	1.92%
折旧摊销占预计营业 收入的比例（a/d）	0.05%	0.38%	1.99%	1.70%	1.48%	1.49%	1.49%	1.22%	1.23%	1.23%
3、对净利润的影响										
现有净利润-不含募投 项目（e）	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75	4,002.75
新增净利润（f）	-	-	9,866.98	12,623.01	15,597.86	14,915.50	14,321.97	13,732.99	13,148.50	12,568.38

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	4,002.75	4,002.75	13,869.73	16,625.76	19,600.61	18,918.25	18,324.72	17,735.74	17,151.25	16,571.13
新增折旧摊销占新增净利润的比例 (a/f)	-	-	33.57%	26.24%	21.24%	22.21%	23.13%	19.66%	20.53%	21.48%
新增折旧摊销占预计净利润的比例 (a/g)	0.99%	7.44%	23.88%	19.92%	16.90%	17.51%	18.08%	15.22%	15.74%	16.29%

注 1：现有营业收入等于发行人 2021 年营业收入，并假设未来保持不变；

注 2：公司假设产量等于销量，项目计算期 10 年，其中：建设期 2 年，生产期 8 年。项目投产后，感光干膜的产能，第一年为 60%，第二年为 80%，第三年达产；光刻胶的产能，第一年为 60%，第二年为 80%，第三年达产；

注 3：上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧、摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。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。

从上表可以看出，本次募投项目实施后，公司固定资产折旧及无形资产摊销将有所增加。经测算，在本次募投项目投产后的第一年（即 T+3 年），本次募投项目新增折旧摊销金额占当年预计营业收入的比例为 1.99%，占当年预计净利润的比例为 23.88%。本次募投项目新增的折旧摊销将增加公司未来整体营业成本，但募投项目正式投产运营后，将同步产生销售收入，新增销售收入及净利润均超过新增折旧摊销金额。因此，在本次募投项目顺利达产运营的情况下，预计新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

（三）本次募投项目效益测算是否合理谨慎

1、本次募投项目效益测算中的营业收入构成情况

本次募投项目的收入测算系根据预计销售产品分类测算，产品单价以市场供求实际状况和发展趋势预测为基础，结合公司历史销售价格和未来市场行情走势设置。假设产量等于销量，项目计算期为 10 年，其中建设期 2 年，生产期 8 年。项目投产后，感光干膜的产能，第一年为 60%，第二年为 80%，第三年达产；光刻胶的产能，第一年为 60%，第二年为 80%，第三年达产。

本次募投项目建成达产后预计将实现的营业收入具体构成情况如下：

序号	产品类型	项目构成	单位	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	感光干膜	销售数量	m²	71,712,000	95,616,000	119,520,000	119,520,000	119,520,000	119,520,000	119,520,000	119,520,000
		平均单价	元/m²	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
		销售收入	万元	30,119.04	40,158.72	50,198.40	50,198.40	50,198.40	50,198.40	50,198.40	50,198.40
2	显示用光刻胶	销售数量	吨	8,450.30	11,267.06	14,083.83	14,083.83	14,083.83	14,083.83	14,083.83	14,083.83
		平均单价	元/KG	52.00	51.48	50.97	50.46	49.95	49.45	48.96	48.47
		销售收入	万元	43,941.54	58,002.84	71,778.51	71,060.73	70,350.12	69,646.62	68,950.15	68,260.65
3	半导体用光刻胶	销售数量	吨	629.80	839.73	1,049.67	1,049.67	1,049.67	1,049.67	1,049.67	1,049.67
		平均单价	元/KG	220.00	217.80	215.62	213.47	211.33	209.22	207.13	205.05
		销售收入	万元	13,855.60	18,289.39	22,633.12	22,406.79	22,182.72	21,960.90	21,741.29	21,523.87
4	光刻胶配套化学品	销售数量	吨	67.00	89.33	111.67	111.67	111.67	111.67	111.67	111.67
		平均单价	元/KG	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
		销售收入	万元	187.60	250.13	312.67	312.67	312.67	312.67	312.67	312.67

(1) 感光干膜价格测算及合理性

感光干膜现市场已达到充分竞争的状态，销售价格稳定，且公司目前已经实现感光干膜产品的小批量销售，投产后感光干膜产品售价主要参考市场价格测算。本项目感光干膜主要以盖孔蚀刻和精细线路干膜为主，4.20 元/m²的销售单价设定与同类产品的价格接近，具有合理性。具体如下：

上市公司福斯特历次募集资金投资项目关于感光干膜的测算单价如下：

项目	实际效益对照	测算效益	测算效益
	2.16 亿平米感光干膜项目	4.2 亿平米感光干膜项目	1 亿平米感光干膜项目
对应时间段	2021 年 4-12 月	完全达产年度	完全达产年度
销售数量（万平方米）	8.424.63	42.000.00	10.000.00
产品单价（元/平方米）	4.33	4.27	4.40
营业收入（万元）	36.517.76	179.340.00	44.000.00

数据来源：相关公司公告

福斯特干膜光刻胶销售单价为每平方米 4.27-4.40 元，与本次募投项目干膜光刻胶销售单价相近，本次募投项目参考市场价格选取每平米 4.20 元预测具有合理性。

(2) 显示用光刻胶价格测算及合理性

公司显示用光刻胶以**新产品系列** TFT 阵列用光刻胶为主，公司目前尚未实现销售收入，因此项目投产后价格主要参考客户报价及同类产品价格进行测算，价格逐年下降 1%。雅克科技“新一代电子信息材料国产化项目-光刻胶及光刻胶配套试剂”项目 TFT 光刻胶在投产第一年的设定单价为 56.30 元/KG，本项目产品投产第一年 52 元/KG 的销售单价设定与同类产品的价格接近，具有合理性。

(3) 半导体光刻胶价格测算及合理性

公司半导体光刻胶产品以 g/i 线光刻胶为主，公司目前已实现销售，因此项目投产后半导体光刻胶产品售价主要参考历史售价和客户报价进行测算，价格逐年下降 1%，具有合理性。

(4) 同类产品近年来价格变动趋势

结合同类产品情况，选取福斯特和晶瑞电材的感光干膜和光刻胶及配套化学品作为同类产品进行分析，具体情况如下：

同行业公司	产品名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
福斯特	感光干膜	销售额（万元）	22,996.87	44,643.36	18,340.33
		销量（万平方米）	5,406.06	10,329.82	4,362.53
		单价（元/平方米）	4.25	4.32	4.20
晶瑞电材	光刻胶及配套化学品	销售额（万元）	13,748.18	27,412.34	17,912.44
		销量（吨）	-	11,175.00	7,552.00
		单价（元/KG）	-	24.53	23.72

数据来源：上市公司公告。

注 1：晶瑞电材 2022 年半年报中未披露产品销量和单价的数据；

注 2：晶瑞电材“光刻胶及配套化学品”的产量以配套化学品为主，其配套化学品主要包括显影液、剥离液、蚀刻液、清洗剂等产品，该类产品的市场单价相对较低，因此使得晶瑞电材“光刻胶及配套化学品”的整体单价较低。

由上表可见，福斯特在 2020 年至 2022 年 1-6 月期间感光干膜的平均单价分别为 4.20 元/平方米、4.32 元/平方米、4.25 元/平方米，其中 2021 年较 2020 年略微上升 2.80%。2022 年 1-6 月较 2021 年略微下降 1.57%，整体趋势比较平稳；晶瑞电材在 2020 年和 2021 年期间光刻胶及配套化学品的平均单价分别为 23.72 元/KG 和 24.53 元/KG，2021 年较 2020 年上升 3.42%，整体呈上升趋势。

2、营业总成本构成情况

本次募投项目营业成本主要包括原材料成本、直接人工成本、制造费用，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目构成	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	营业成本	60,796.03	80,318.60	99,808.24	99,959.71	99,998.04	100,037.86	100,079.21	100,122.13
1.1	感光干膜	23,131.12	30,229.95	37,364.76	37,404.61	37,425.98	37,448.00	37,470.67	37,494.03
1.1.1	原材料	20,796.48	27,728.64	34,660.80	34,660.80	34,660.80	34,660.80	34,660.80	34,660.80
1.1.2	直接人工	300.00	370.80	477.41	511.40	526.74	542.54	558.82	575.58
1.1.3	制造费用	2,034.64	2,130.51	2,226.56	2,232.41	2,238.44	2,244.66	2,251.06	2,257.65
1.1.3.1	折旧摊销	1,579.57	1,579.57	1,579.57	1,579.57	1,579.57	1,579.57	1,579.57	1,579.57
1.1.3.2	间接人工	184.00	189.52	195.21	201.06	207.09	213.31	219.71	226.30
1.1.3.3	水电费	271.07	361.43	451.79	451.79	451.79	451.79	451.79	451.79
2.1	光刻胶及配套化学品	37,664.92	50,088.64	62,443.48	62,555.10	62,572.06	62,589.87	62,608.54	62,628.10
2.1.1	原材料	36,207.38	48,276.51	60,345.63	60,345.63	60,345.63	60,345.63	60,345.63	60,345.63
2.1.1.1	显示用光刻胶	27,885.98	37,181.31	46,476.63	46,476.63	46,476.63	46,476.63	46,476.63	46,476.63
2.1.1.2	半导体用光刻胶	8,187.40	10,916.53	13,645.67	13,645.67	13,645.67	13,645.67	13,645.67	13,645.67
2.1.1.3	光刻胶配套化学品	134.00	178.67	223.33	223.33	223.33	223.33	223.33	223.33
2.1.2	直接人工	240.00	370.80	445.58	491.73	506.48	521.67	537.32	553.44
2.1.3	制造费用	1,217.54	1,441.34	1,652.27	1,717.74	1,719.95	1,722.56	1,725.58	1,729.03
2.1.3.1	折旧摊销	519.67	519.67	519.67	519.67	519.67	519.67	519.67	519.67

序号	项目构成	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
2.1.3.2	间接人工	176.00	232.78	280.08	354.04	364.66	375.60	386.87	398.48
2.1.3.3	水电费	521.86	688.88	852.52	844.02	835.61	827.28	819.04	810.87

（1）成本测算

由于公司产品直接材料种类繁多，为简化处理，直接材料成本本公司根据类似产品历史耗用情况进行预计。

人工成本根据需要使用的人员数量、公司项目所在地同类岗位员工历史工资水平进行测算，并基于谨慎性原则，员工的工资水平按照每年 3% 的增速递增。

固定资产折旧、无形资产摊销综合考虑公司现有折旧摊销政策进行谨慎估算。

燃料动力成本主要结合产品生产工艺及类似产品历史耗用占收入的比例进行预计。

（2）费用测算

期间费用率参考历史期费用占收入的平均比例进行测算。

3、本次募投项目效益测算中内部收益率和投资回收期情况

（1）公司内部收益率和投资回收期情况

经测算，本项目达产后预计每年可实现年均营业收入约 142,593.64 万元，税后内部收益率为 16.66%，所得税后静态投资回收期为 7.66 年，项目预期效益良好。具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目构成	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	主营业务收入	88,103.78	116,701.08	144,922.70	143,978.58	143,043.91	142,118.58	141,202.50	140,295.59
2	减：主营业务成本	60,796.03	80,318.60	99,808.24	99,959.71	99,998.04	100,037.86	100,079.21	100,122.13
3	减：税金及附加	12.01	634.86	778.69	763.97	749.38	734.95	720.66	706.51
4	减：销售费用	6,167.26	8,169.08	10,144.59	10,078.50	10,013.07	9,948.30	9,884.18	9,820.69
5	减：管理费用	4,405.19	5,835.05	7,246.13	7,198.93	7,152.20	7,105.93	7,060.13	7,014.78
6	减：研发费用	2,643.11	3,501.03	4,347.68	4,319.36	4,291.32	4,263.56	4,236.08	4,208.87
7	减：财务费用	1,013.56	1,411.78	1,800.21	1,770.78	1,743.94	1,717.32	1,690.93	1,664.76
8	利润总额	13,066.62	16,830.68	20,797.15	19,887.34	19,095.96	18,310.66	17,531.33	16,757.85
9	减：所得税（25%）	3,199.63	4,207.67	5,199.29	4,971.83	4,773.99	4,577.66	4,382.83	4,189.46
10	净利润	9,866.98	12,623.01	15,597.86	14,915.50	14,321.97	13,732.99	13,148.50	12,568.38
11	净利率	11.20%	10.82%	10.76%	10.36%	10.01%	9.66%	9.31%	8.96%
12	毛利率	30.99%	31.18%	31.13%	30.57%	30.09%	29.61%	29.12%	28.63%
12.1	感光干膜	23.20%	24.72%	25.57%	25.49%	25.44%	25.40%	25.35%	25.31%
12.2	光刻胶及配套化学品	35.04%	34.56%	34.08%	33.30%	32.61%	31.91%	31.20%	30.49%
12.2.1	显示用光刻胶	34.02%	33.53%	33.04%	32.24%	31.54%	30.83%	30.11%	29.38%
12.2.2	半导体用光刻胶	38.40%	37.94%	37.49%	36.74%	36.09%	35.42%	34.75%	34.07%

序号	项目构成	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
12.2.3	光刻胶配套化学品	26.06%	26.20%	26.36%	26.22%	26.17%	26.13%	26.08%	26.04%

(2) 本次募投项目与同类募投项目内部收益率和投资回收期情况

单位：万元

项目实施方	项目名称	投资规模	拟以募集资金投入金额	回收期（所得税后，含建设期）	内部收益率（所得税后）
福斯特	年产 4.2 亿平方米感光干膜项目	101,108.50	80,000.00	8.25 年	17.77%
	年产 1 亿平方米（高分辨率）感光干膜项目	25,258.45	19,000.00	6.38 年	19.52%
雅克科技	新一代电子信息材料国产化项目-光刻胶及光刻胶配套试剂	85,000.00	60,000.00	6.61 年	14.87%
南大光电	光刻胶项目	66,000.00	15,000.00	6.67 年	16.60%
广信材料	年产 5 万吨电子感光材料及配套材料项目	52,538.00	50,000.00	7.52 年	18.75%
同类平均	-	-	-	7.09 年	17.50%
公司	光刻胶及其配套化学品新建项目	54,804.19	47,000.00	7.66 年	16.66%

数据来源：上市公司公告。

由上表可见，公司本次募投项目的内部收益率（所得税后）为 16.66%与同类募投项目的内部收益率（所得税后）平均值 17.50%接近，公司本次募投项目的回收期（所得税后）为 7.66 年与同类募投项目的回收期（所得税后）平均值 7.09 年接近，公司本次募投项目内部收益率和投资回收期的测算合理谨慎。

4、本次募投项目效益测算中毛利率情况

(1) 感光干膜与同类产品的毛利率比较情况

公司名称	(子)项目名称	毛利率
福斯特	年产 4.2 亿平方米感光干膜项目	23.72%
	年产 1 亿平方米（高分辨率）感光干膜项目	25.86%
公司	年产 1.20 亿平方米感光干膜	25.06%

数据来源：上市公司公告。

注：公司毛利率为达产后 T+3 年-T+10 年毛利率的平均值。

公司本次募投项目中感光干膜毛利率在达产后是 **25.06%**，与福斯特同类产品 23.72%和 25.86%的毛利率水平接近，公司本次募投项目中感光干膜产品的毛利率测算合理。

(2) 显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品与同类产品毛利率比较情况

公司名称	(子)项目名称/产品	毛利率
雅克科技	新一代电子信息材料国产化项目-光刻胶及光刻胶配套试剂	17.57%
南大光电	ArF 光刻胶项目	48.38%
晶瑞电材	光刻胶及配套材料	43.52%
广信材料	光刻胶及配套材料	43.34%
行业平均	-	38.20%
公司	年产 1.53 万吨显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品	32.90%

数据来源：上市公司公告。

注 1：公司毛利率为达产后 T+3 年-T+10 年毛利率的平均值；

注 2：雅克科技以及南大光电毛利率为其募投项目达产后毛利率；

注 3：晶瑞电材产品的毛利率为其 2021 年度产品的毛利率。

雅克科技的募投项目的毛利率较低主要系其募投项目的主要产品为彩色光刻胶（显示用光刻胶的一类）、蚀刻液等配套试剂和少量 TFT 光刻胶，募投项目达产后收入主要来源于毛利率较低的彩色光刻胶和配套化学试剂，其中彩色光刻胶主要用于彩色滤光片制作，该产品来自于 2020 年收购的 LG 化学的彩色光刻胶事业部，2017-2019 年该经营资产生产的产品毛利率分别为 17.58%、16.35%、18.25%，2020-2021 年雅克科技光刻胶及配套试剂（光刻胶部分主要产品为彩色光刻胶）的毛利率分别是 14.62%和 13.76%，毛利率较低。彩色光刻胶毛利率较低，主要原因系：一方面，下游显示面板行业竞争激烈且市场集中度相对较高，面板厂商对于成本控制较为严格，显示用光刻胶企业对下游客户的议价能力较弱；另一方面，彩色光刻胶生产所需的关键原材料彩色色浆，目前仅有日本等国家掌握生产技术及能力，供给有限、价格较高，彩色光刻胶企业对供应商的议价能力较弱。因此，彩色光刻胶毛利率相对较低。

南大光电的募投项目毛利率较高，主要原因系其募投项目产品为 ArF 光刻胶，技术要求相对较高，所以毛利率相对较高。

晶瑞电材募投项目毛利率相对较高主要系其子公司苏州瑞红电子化学品有限公司为我国半导体光刻胶的领先企业，先后承担了国家“85”攻关、“863”重大专项、科技部创新基金等科技项目、承担并完成了国家02专项“i线光刻胶产品开发及产业化”项目，产品型号较为丰富，其中i线光刻胶已向国内中芯国际、合肥长鑫等知名大尺寸半导体厂商供货，具有行业领先优势，所以产品毛利率相对较高。

广信材料的光刻胶及配套材料项目产品类型与公司较为类似，主要为显示用光刻胶和半导体g/i线光刻胶，其显示用光刻胶实现了零星销售，半导体光刻胶仍处于验证阶段；而公司的显示用和半导体用光刻胶均已实现量产导入。广信材料募投项目的毛利率为43.34%，与公司2021年显示用及半导体用光刻胶的毛利率43.69%较为接近，但远高于其2021年光刻胶产品的实际毛利率21.29%；公司在测算募投项目毛利率时，出于谨慎考虑，假设光显示用及半导体用光刻胶在预测期内销售价格逐年下降1%，导致公司“年产1.53万吨显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品”项目收入占比达75.76%的显示用光刻胶产品达产后平均单价为4.97万元/吨，低于广信材料测算时假设的显示用光刻胶达产后5.31万元/吨的单价，进而导致公司本次募投项目中显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品毛利率在达产后是32.90%，低于广信材料测算的募投项目毛利率。

综上所述，公司本次募投项目中显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品的毛利率测算合理谨慎。

5、相关参数变动影响的敏感性分析

(1) 单位售价变动对盈利预测的敏感性分析

假设其他条件保持不变，单位售价变动对本项目达产后盈利预测的敏感性分析结果如下表所示：

项目	毛利率	净利率
单位售价上升15%	40.11%	18.99%
单位售价上升10%	37.39%	16.50%
单位售价上升5%	34.41%	13.77%

项目	毛利率	净利率
初始售价	31.13%	10.76%
单位售价下降 5%	27.51%	7.44%
单位售价下降 10%	23.48%	3.76%
单位售价下降 15%	18.98%	-0.37%

注：上述测算以满产第一年（即 T+5 年）的销售数量、销售价格等数据作为测算基准

由上表可见，本项目单位售价在上升 15%与下降 15%之间波动时，本项目毛利率在 18.98%至 40.11%之间波动，净利率在-0.37%至 18.99%之间波动。当单位价格下降 14.43%时，项目达到盈亏平衡点。

（2）单位成本变动对盈利预测的敏感性分析

假设其他条件保持不变，单位成本变动对本项目达产后盈利预测的敏感性分析结果如下表所示：

项目	毛利率	净利率
单位成本下降 25%	48.35%	23.68%
单位成本下降 20%	44.90%	21.09%
单位成本下降 15%	41.46%	18.51%
单位成本下降 10%	38.02%	15.93%
单位成本下降 5%	34.57%	13.35%
初始成本	31.13%	10.76%
单位成本上升 5%	27.69%	8.18%
单位成本上升 10%	24.24%	5.60%
单位成本上升 15%	20.80%	3.02%
单位成本上升 20%	17.36%	0.43%
单位成本上升 25%	13.91%	-2.15%

由上表可见，本项目单位成本在上升 25%与下降 25%之间波动时，本项目毛利率在 13.91%至 48.35%之间波动，净利率在-2.15%至 23.68%之间波动。当单位成本上升 20.84%时，项目达到盈亏平衡点。

六、列示募集资金使用明细，结合资金使用明细和资本性支出项、现有货币资金和理财产品、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来

流动资金需求等，量化测算并说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性，补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定

（一）募集资金使用明细

1、本次募集资金用途

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 67,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	光刻胶及其配套化学品新建项目	54,804.19	47,000.00
2	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合 计		74,804.19	67,000.00

2、本次募投建设项目资金使用明细

本次募投建设项目共需投入资金 54,804.19 万元，其中资本性支出 47,961.18 万元，非资本性支出 6,843.01 万元。公司拟使用募集资金 47,000.00 万元，全部投向资本性支出部分，基本预备费和铺底流动资金不使用募集资金，项目剩余部分所需资金将由公司自有或自筹予以补足。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	金额	占比	T+1 年	T+2 年	是否为资本性支出
1	建设投资	50,359.23	91.89%	14,179.36	36,179.88	-
1.1	土地购置费用	1,976.72	3.61%	1,976.72	-	是
1.2	建筑工程费用	22,000.85	40.14%	11,000.43	11,000.43	是
1.3	配套工程费用	1,054.00	1.92%	527.00	527.00	是
1.4	设备购置费用	21,617.40	39.44%	-	21,617.40	是
1.5	软件购置费用	1,312.20	2.39%	-	1,312.20	是
1.6	预备费	2,398.06	4.38%	675.21	1,722.85	否
2	铺底流动资金	4,444.95	8.11%	-	4,444.95	否
合计		54,804.19	100.00%	14,179.36	40,624.83	-

（二）未来三年发行人资金缺口测算

1、测算假设

公司采用销售百分比法对未来三年的流动资金需求进行测算。公司 2019 年度至 2021 年度的营业收入增长率平均值为 23.85%，此次募投项目扩大生产线将会带来营业收入的增长，出于谨慎性考虑，假设公司未来三年营业收入增长率为 20%，测算 2022 年度-2024 年度的营业收入；同时假设公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，未来三年的各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比重为 2019 年-2021 年的均值，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	78,577.37	54,396.17	45,511.22
增长率	44.45%	19.52%	7.58%
平均增长率	23.85%		

注：关于营业收入未来增长率的假设不构成公司对未来业绩的承诺

2、测算过程

单位：万元

各科目占营业收入比重				2019-2021 年 平均比重	实际数/年化	预测金额		
	2021 年	2020 年	2019 年		2021 年	2022E	2023E	2024E
营业总收入	78,577.37	54,396.17	45,511.22	-	78,577.37	94,292.84	113,151.41	135,781.70
应收票据	0.00%	0.04%	0.00%	0.01%	0.00	11.21	13.45	16.14
应收账款	42.43%	52.70%	43.14%	46.09%	33,341.28	43,457.52	52,149.02	62,578.83
应收款项融资	29.63%	37.36%	29.97%	32.32%	23,280.21	30,472.81	36,567.37	43,880.85
预付款项	2.37%	0.46%	0.86%	1.23%	1,862.76	1,159.53	1,391.44	1,669.73
存货	16.38%	16.82%	18.71%	17.30%	12,871.11	16,316.72	19,580.06	23,496.08
经营性流动资产合计	90.81%	107.37%	92.67%	96.95%	71,355.36	91,417.79	109,701.35	131,641.62
应付票据	29.28%	26.82%	27.18%	27.76%	23,009.40	26,178.37	31,414.05	37,696.85
应付账款	20.33%	20.41%	20.97%	20.57%	15,977.41	19,397.39	23,276.87	27,932.25
预收款项	0.03%	0.04%	0.35%	0.14%	27.24	133.20	159.84	191.81
合同负债	0.07%	0.09%	0.00%	0.05%	56.40	51.81	62.17	74.60
经营性流动负债合计	49.72%	47.37%	48.50%	48.53%	39,070.44	45,760.77	54,912.93	65,895.51
经营营运资金占用额	41.09%	60.00%	44.17%	48.42%	32,284.92	45,657.02	54,788.42	65,746.11
每年新增营运资金						13,372.10	9,131.40	10,957.69
未来 3 年新增流动资金缺口合计						33,461.19		

注：上述测算过程仅用于特定假设下估算公司业务发展所需的流动资金，不构成发行人、保荐机构对未来业绩、盈利水平的承诺。投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人不承担赔偿责任。

如上表所示，发行人 2021 年流动资金占用额为 32,284.92 万元，净经营性资产占收入比为 41.09%，发行人未来三年新增流动资金需求为 33,461.19 万元。

（三）货币资金余额及使用安排

截至 2022 年 9 月末，发行人货币资金余额为 12,105.15 万元，主要用于满足日常生产经营，具体使用安排如下：

单位：万元

项目	金额
截至 2022 年 9 月末货币资金余额	12,105.15
减：受限资金	4,287.59
减：募集资金专户余额	
减：闲置募集资金补流金额（未来需归还至募集资金专户的金额）	
加：自有资金短期理财余额	
合计：可自由支配的货币资金	7,817.55

公司可自由支配的货币资金余额主要用于日常生产经营需求。根据以往惯例，大客户销售回款账期一般在 120 天-150 天，采购付款账期一般为 30 天-60 天，销售回款与采购付款的时间差导致公司日常经营有较大的营运资金需求，公司需要持有一定的货币资金维持日常的原材料采购、工资发放、税费缴纳等生产经营运转相关的活动。从维持公司日常运营需要和防范流动性风险的角度，在不考虑经营性现金流入的前提下，公司可自由支配的货币资金保有量应能够保证公司至少 3 个月的正常支出，以 2021 年度的经营活动现金流出月平均额计算，该安全货币资金保有量最低应为 6,251.08 万元，与公司 2022 年 9 月末可自由支配的货币资金余额较为接近。

报告期公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动现金净流量	7,278.93	5,041.69	1,993.61	1,431.28
投资活动现金净流量	-2,823.23	-4,345.18	-1,237.08	-960.12
筹资活动现金净流量	-840.47	62.83	-855.04	-1,372.63
现金及现金等价物净增	3,615.24	759.34	-98.71	-901.88

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
加额				
净利润	3,230.15	4,002.75	5,683.05	3,783.71

如上表所示，虽然近两年来公司净利润有所下降，但公司通过严格的客户应收款管理措施积极加大催收力度，公司仍保持稳定增长的现金流量水平。

截至 2022 年 9 月末，公司资产负债率为 34.35%，通过本次募投项目补充流动资金，有利于进一步降低资产负债率、优化资本结构，有利于公司增强抗风险能力和提高可持续发展能力。本次补充流动资金综合考虑了公司业务发展情况、现金流状况、资本结构以及预期运营资金缺口等因素，整体规模适当，具备合理性。

（四）资金缺口测算

根据上述情况，公司资金缺口测算如下：

项目	计算公式	金额（万元）
截止 2022 年 9 月末可自由支配的货币资金余额	①	7,817.55
安全货币资金保有量	②	6,251.08
未来三年新增营运资金需求	③	33,461.19
资金缺口	④=③+②-①	31,894.72

由上表可知，经测算公司未来三年资金缺口为 31,894.72 万元，本次募集资金拟用于补充流动资金为 20,000.00 万元，未超过资金缺口，募集资金规模具有合理性。

综上，发行人已就本次募集资金补流规模进行了详细测算，测算依据及过程合理、审慎。

（五）补流比例合规性

除了补充流动资金外，本次发行募集资金均用于募投项目中的资本性支出，本次募投项目光刻胶及其配套化学品新建项目的预备费和铺底流动资金公司均以自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。公司本次发行补充流动资金金额为 20,000.00 万元，募集资金总额为 67,000 万元，补充流动资产占

募集资金总额的比例为 29.85%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

七、现存未办证房产的实际使用情况、未能办理权属证书的原因，使用上述房产是否违反土地、住建、规划等相关法规要求，是否经消防安全验收和符合安全生产的相关要求，是否构成重大违法行为，是否对本次发行构成实质性障碍，并说明证书办理最新进展情况，若无法办毕拟采取的解决措施，是否可能对生产经营造成重大不利影响

（一）现存未办证房产的实际使用情况、未能办理权属证书的原因

惠州科技现存未办证房产主要为办公楼、生产车间及仓库，主要用于惠州科技办公、生产及仓库用途。

因惠州科技历史上曾存在消防水池面积增加、仓库增设雨棚、加建连廊以及因厂区配套燃气管道改造不能接通，项目需临建气瓶站房等原因导致建筑规模超过原工程规划许可，就上述加建建筑，惠州科技积极申请补办相关工程规划手续及主动进行整改导致未能及时办理权属证书。

截至本回复报告签署日，惠州科技已经就消防水池面积增加、仓库增设雨棚、加建连廊补办了相关工程规划许可，项目临建气瓶站房已经拆除，惠州科技未因上述事项受到主管部门行政处罚。

惠州科技已于2022年11月11日取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号），并已于2022年11月22日完成竣工验收备案。

（二）使用上述房产是否违反土地、住建、规划等相关法规要求，是否经消防安全验收和符合安全生产的相关要求，是否构成重大违法行为，是否对本次发行构成实质性障碍

（1）惠州科技已取得惠州市国土资源局核发的《国有土地使用权证》（惠湾国用（2012）第13210200599号）及惠州市住房和城乡建设局核发的《建设用地规划许可证》（地字第441303201220472号），上述房产所在土地为工业土地，

发行人使用上述房产用于工业生产符合土地管理相关法律法规的要求。

惠州市国土资源局大亚湾经济技术开发区分局出具了《关于国土资源违法行为的情况说明》，确认报告期内惠州科技在该局辖区不存在因违反相关国土资源管理法律、法规及规范性文件的违法行为。

(2) 2019年4月30日，惠州科技取得惠州市消防支队核发的《关于容大印制电路板感光油墨、光刻材料及其配套化学品项目土建及内部装修工程消防验收合格的意见》，综合评定该工程消防验收合格。

根据惠州科技《企业信用报告》（无违规证明版），报告期内惠州科技不存在因违反消防安全相关法律法规而受到消防安全领域行政处罚的记录，不存在因违反安全生产管理相关法律法规而受到安全生产领域行政处罚记录。

(3) 2017年11月30日，惠州科技根据《建设工程质量管理条例》第十六条的规定组织了设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收，并取得建设单位、监理单位、施工单位、勘察单位、设计单位共同签订的《建筑工程竣工验收报告》。2017年12月20日，惠州科技取得工程质量监督单位确认的《工程中间交接证书》，质量初评合格。2022年11月11日，惠州科技取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号）；2022年11月22日，惠州科技完成该房屋竣工验收备案。

根据《中华人民共和国建筑法》第六十一条的规定，交付竣工验收的建筑工程，必须符合规定的建筑工程质量标准，有完整的工程技术经济资料 and 经签署的工程保修书，并具备国家规定的其他竣工条件。建筑工程竣工经验收合格后，方可交付使用；未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。根据《建设工程质量管理条例》第十六条的规定，建设单位收到建设工程竣工报告后，应当组织设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收。建设工程经验收合格的，方可交付使用。

惠州科技在未完成竣工验收前使用上述房屋不符合《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》的相关要求。

2022年7月5日，惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具《关于惠

州容大感光科技有限公司竣工验收备案情况的复函》，确认惠州科技建设的印制电路板感光油墨、光刻材料、及其配套化学品项目位于大亚湾石化区L3地块，该项目2019年1月1日至2022年7月5日，未受到过该局行政处罚。该项目目前在该局申请办理竣工联合验收，包含规划条件核实、消防验收（备案）、人防工程验收备案、建设工程城建档案验收等专项验收（备案）和工程质量竣工验收监督手续，截至目前已经办理消防验收（备案），其他手续正在审核，如全部达到验收条件，该局将依法办理竣工联合验收手续。

根据惠州科技《企业信用报告》（无违规证明版），报告期内惠州科技不存在因违反建筑市场准入、工程招投标、发承包、施工许可、工程质量安全等建筑市场相关法律法规而受到行政处罚的记录。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定，“重大违法行为”是指违反国家法律、行政法规或规章，受到刑事处罚或情节严重行政处罚的行为。

综上，惠州科技使用上述房屋符合土地管理相关法律法规要求；惠州科技已经取得消防主管部门核发的《建设工程消防验收意见书》，未因违反消防安全相关法律法规及违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚。

惠州科技在未完成竣工验收备案前使用上述房屋不符合《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》关于住建、规划的相关要求，但惠州科技使用上述房屋前已经取得建设单位、监理单位、施工单位、勘察单位、设计单位共同签署的《建筑工程竣工验收报告》，并取得工程质量监督单位确认的《工程中间交接证书》，质量初评合格。截至本回复报告签署日，惠州科技已经取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号），并已完成竣工验收备案，未因使用上述房屋受到相关主管部门的处罚。因此，惠州科技上述行为不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

（三）说明证书办理最新进展情况，若无法办毕拟采取的解决措施，是否可能对生产经营造成重大不利影响

惠州科技证书办理最新进展情况如下：

2022年9月19日，惠州科技向惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局提交了申请办理竣工联合验收的送审材料，并取得相关申请材料的受理回执。

2022年11月11日，惠州科技取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号）。

2022年11月22日，惠州科技完成竣工验收备案。

根据《大亚湾区房屋建筑与市政基础设施工程竣工联合验收办理指南（试行）》的规定，工程通过竣工联合验收后，方可交付使用。惠州科技相关房屋已经完成竣工验收备案，未取得房产证书不会影响相关房屋的使用。

惠州科技正在申请办理相关房屋所有权登记手续，**预计将于2023年3月完成房屋所有权登记手续**，证书办理事宜不会对生产经营产生重大不利影响。**上述房屋不涉及本次募投项目，不会对本次发行及募集资金使用产生重大不利影响。**

八、发行人补充披露

（一）问题（3）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对募投项目涉及的技术实施及产品开发风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“募投项目涉及的技术实施及产品开发风险

光刻胶及其配套化学品新建项目投产后，公司将新增**感光干膜自主生产能力和显示用光刻胶细分产品**。本次募投项目是公司顺应产业发展、响应客户需求、提升核心竞争力的重要战略布局。公司已对募投项目的可行性进行了充分地分析和论证，并且公司已在新产品、**新产线**的技术基础、生产工艺、**客户验证**和产能消化等方面做了充分准备，**相关产品已通过部分客户测试并已实现销售，预计技术实施风险较小**。如果项目无法顺利研发或投产，或因建成投产后市场环境发生较大不利变化、公司新产品的前期认证和市场开拓进展不畅等因素影响，**又或者产品通过客户验证后仍无法取得足量订单**，将对公司募投项目的实施及新产品的

开拓产生一定的不利影响。”

（二）问题（4）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对募投项目新增产能消化风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“募投项目新增产能消化风险

公司本次募集资金主要投向“光刻胶及其配套化学品新建项目”及“补充流动资金项目”。本次募投项目投产后，公司将具备 1.20 亿平方米感光干膜自有产能，较公司 2022 年 1-9 月感光干膜年化销量扩大约 37.85 倍；在报告期内公司的显示用及半导体用光刻胶产能利用率较低背景下，显示用及半导体用光刻胶将新增每年 1.53 万吨产能，产能扩大约 14.57 倍。对于感光干膜产品，根据福斯特及五江高科披露的已建产能及扩产计划，在公司本次募投项目投产后，国内感光干膜的产能规模预计约占 2025 年国内市场空间的比重为 73.78%；对于显示用及半导体用光刻胶，根据雅克科技、彤程新材、晶瑞电材、广信材料等主要企业披露的产能及扩产计划估算，在公司本次募投项目投产后，国内产能规模预计占 2025 年国内市场空间的比重为 40.01%。

如遇到市场开拓不及预期、宏观经济或下游 PCB、显示面板、半导体行业或消费电子、通讯、汽车、航空航天、军事装备等最终应用领域需求发生不利变化或若行业产能扩张超出预期甚至导致出现产能规模大于市场需求的情形、市场竞争加剧或管理不善等情形出现，将会导致本次募集资金投资项目新增产能存在无法按预期及时消化的风险。

公司在论证募投项目产能消化时，重点考虑并测算了公司现有主要客户及正在进行验证测试的新客户的需求情况。但一方面公司能否通过主要客户的验证测试存在不确定性；另一方面，主要客户均为相关行业内领先企业，其光刻胶产品供应商通常维持在两家或以上，客户根据产线需求分配订单，如果公司不能成为该等客户的首选供应商则可能无法取得充足订单，从而光刻胶项目存在产能消化风险。”

（三）问题（5）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对新增折旧、摊销费用导致的利润下滑风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，光刻胶及其配套化学品新建项目税后内部收益率为 16.66%，项目预计效益水平是在综合考虑了公司现有业务盈利水平、同行业类似项目或类似业务盈利水平、预计市场空间、市场竞争程度等因素基础上做出的审慎预测。

但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，下游需求增长缓慢，公司产品验证进展不顺或市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，公司产品销售价格持续下降以及其他不可预计的因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、业务增长和预期效益造成不利影响。**特别的，若行业产能扩张超出预期甚至大于市场需求量，可能导致感光干膜行业竞争加剧，进而可能导致公司募投项目产能消化不及预期及市场价格下降至募投项目测算价格以下，募投项目存在效益不及预期的风险。若项目达产后的产品实际单位售价较预测价格下降超过 14.43%且单位产品成本不变时，项目会产生亏损；若项目达产后的产品实际单位成本较预测上涨超过 20.84%且单位售价不变时，项目会产生亏损。”**

“新增折旧、摊销费用导致的利润下滑风险

本次募投项目建成后，每年将会产生一定的固定资产、无形资产折旧摊销费用，其中建设期 2 年的折旧摊销费分别为 39.53 万元和 297.81 万元，占 2021 年净利润的 0.99%和 7.44%，投产期第一年的折旧摊销费为 3,312.58 万元，占当年预计净利润的 23.88%。尽管公司对募投项目进行了充分论证和可行性分析，但上述募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况、技术进步等多方面因素影响，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，募投项目新增的折旧摊销费用将对公司经营业绩产生不利影响。”

（四）问题（7）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对自有房产未取得权属证书的风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“自有房产未取得权属证书的风险”

截至本募集说明书签署日，公司及子公司正在使用的自有房屋中，未办理产权证书的面积合计约 27,680.18 平方米，主要系位于惠州科技的部分房产。该处房产系公司主要生产基地和经营场所，系公司核心经营资产，占自有房产面积 57.82%，该生产基地生产的相关产品产量占公司合并口径总产量的 88.40%。

截至本募集说明书签署日，惠州科技已经取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第 0066 号），并已完成竣工验收备案，正在申请办理相关房屋所有权登记手续。该等房屋建筑物产权证办理完毕的时间存在不确定性，如发行人未能及时办妥权属证书或因该等事项受到有关部门处以责令改正并处罚款的行政处罚，虽然实际控制人作出了承担相关损失的承诺，但仍可能对公司未来生产经营产生一定的不利影响。”

九、核查方法及核查意见

（一）核查方法

1、保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅本次募投项目备案、能评、环评等文件；

（2）访谈发行人高管并取得发行人关于未来发展规划、产能安排、预期取得客户的说明，查阅本次募投项目所在地区的政策及产业规划；**查阅本次募投项目用地权属证书、土地出让合同及购置费用凭证；**

（3）访谈发行人高管并取得发行人关于光刻胶项目产品种类、特性、技术实施进展的说明；取得发行人核心技术人员的简历；查阅发行人的专利储备情况；查阅预期重要客户关于发行人产品的验证或测试报告，查阅已量产客户的协议和订单；

(4) 查阅感光干膜、显示用光刻胶、半导体光刻胶相关行业研究报告，查阅募投项目产品竞争对手的公开披露文件；查阅报告期内发行人的定期报告及审计报告；取得发行人关于核心技术、产品优势及产能消化措施的说明；查阅发行人募投项目产品订单及意向性合同；取得发行人关于客户、供应商筛选标准的说明。

(5) 查阅了本次募投项目可行性分析报告和效益测算资料，包括投资金额、投资进度、折旧摊销政策、收入结构、产品单价、内部收益率、回收期、毛利率等关键效益数据的测算依据和测算过程；结合同行业公司同类项目内部收益率、回收期、毛利率的情况，分析本次募投项目效益测算的合理性。

(6) 查阅了发行人报告期内的审计报告、财务报表，获取了发行人最近一期货币资金明细账、银行对账单，向发行人高管访谈了解发行人最近一期货币资金余额使用安排和报告期内的经营活动现金使用情况，分析本次募投项目用于补充流动资金的原因及规模的合理性。

(7) 查阅惠州科技土地、房屋报建、验收等资料，核查土地、房产建设、验收情况；查阅房产土地、住建、规划、消防、安全生产等相关法律法规及规范性文件；查阅政府主管部门关于房屋验收流程及材料；查阅政府主管部门出具的合规证明文件。

2、发行人会计师履行了如下核查程序：

(1) 查阅了本次募投项目可行性分析报告和效益测算资料，包括投资金额、投资进度、折旧摊销政策、收入结构、产品单价、内部收益率、回收期、毛利率等关键效益数据的测算依据和测算过程；结合同行业公司同类项目内部收益率、回收期、毛利率的情况，分析本次募投项目效益测算的合理性。

(2) 查阅了发行人报告期内的财务报告、财务报表，获取了发行人最近一期货币资金明细账、银行对账单，向发行人高管访谈了解发行人最近一期货币资金余额使用安排和报告期内的经营活动现金使用情况，分析本次募投项目用于补充流动资金的原因及规模的合理性。

3、发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 查阅本次募投项目备案、能评、**环评**等文件；

(2) 取得发行人关于募投项目未来发展规划、产能安排、预期取得客户、房产情况的说明，查阅本次募投项目所在地区的政策及产业规划；**查阅本次募投项目用地权属证书、土地出让合同及购置费用凭证；**

(3) 查阅惠州科技土地、房屋报建、验收等资料，核查土地、房产建设、验收情况；查阅房产土地、住建、规划、消防、安全生产等相关法律法规及规范性文件；查阅政府主管部门关于房屋验收流程及材料；查阅政府主管部门出具的合规证明文件。

(二) 核查意见

1、经核查，保荐机构认为：

(1) 本次募投项目已履行备案、能评、**环评**手续，募投项目实施不存在重大不确定性；

(2) 发行人基于新产品量产、产能扩张的未来发展规划及产能安排，结合下游客户的产能布局情况，响应化工企业入园的趋势，选择在珠海经济技术开发区实施本次募投项目，具备合理性；已取得土地的规划用途为工业用地，土地购置费支付不属于董事会前已投入资金；

(3) 光刻胶项目不存在技术实施风险，预计能够按计划大规模实施量产；

(4) 光刻胶项目产品市场空间广阔，行业存在自主替代的机遇，发行人扩产光刻胶相关产品具备必要性和合理性，产能过剩风险较小，发行人已制定切实可行的产能消化措施，开拓大客户不存在较大不确定性；

(5) 在本次募投项目顺利达产运营的情况下，本次募投项目建成后新增折旧摊销不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响，本次募投项目效益测算合理谨慎；

(6) 发行人本次补充流动资金主要用于维持公司日常经营，具有合理性，本次募投项目补流比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定；

(7) 惠州科技使用未办证房产符合土地管理相关法律法规要求，但在未完成竣工验收备案前使用上述房屋不符合住建、规划的相关法规要求；惠州科技已经取得消防主管部门核发的《建设工程消防验收意见书》，未因违反消防安全相关法律法规及违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚；上述行为不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍；截至本回复报告签署日，惠州科技已取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和规划建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号），并已完成竣工验收备案，**预计将于2023年3月完成房屋所有权登记手续**，证书办理事宜不会对生产经营产生重大不利影响。**未办证房产不涉及本次募投项目，不会对本次发行及募集资金使用产生重大不利影响。**

2、经核查，发行人会计师认为：

(1) 在本次募投项目顺利达产运营的情况下，本次募投项目建成后新增折旧摊销不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响，本次募投项目效益测算合理谨慎；

(2) 发行人本次补充流动资金主要用于维持公司日常经营，具有合理性，本次募投项目补流比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定；

3、经核查，发行人律师认为：

(1) 本次募投项目已履行备案、能评、**环评**手续，募投项目实施不存在重大不确定性；

(2) 发行人基于新产品量产、产能扩张的未来发展规划及产能安排，结合下游客户的产能布局情况，响应化工企业入园的趋势，选择在珠海经济技术开发区实施本次募投项目，具备合理性；已取得土地的规划用途为工业用地，土地购置费支付不属于董事会前已投入资金；

(3) 惠州科技使用未办证房产符合土地管理相关法律法规要求，但在未完成竣工验收备案前使用上述房屋不符合住建、规划的相关法规要求；惠州科技已经取得消防主管部门核发的《建设工程消防验收意见书》，未因违反消防安全相

关法律法规及违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚；上述行为不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍；截至目前，惠州科技已取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建设工程竣工联合验收意见书》（惠湾建联验字[2022]第0066号），并已完成竣工验收备案，**预计将于2023年3月完成房屋所有权登记手续**，证书办理事宜不会对生产经营产生重大不利影响。未办证房产不涉及本次募投项目，不会对本次发行及募集资金使用产生重大不利影响。

问题二

发行人 2022 年前三季度营业收入较上年同期下降 5.11%，归母净利润较上年同期下降 21.47%。2019 年至 2022 年 1-9 月，发行人应收账款净额分别为 19,631.87 万元、28,664.60 万元、33,341.28 万元、28,260.51 万元，占流动资产比例分别为 39.31%、43.50%、41.26%、35.96%。根据申报材料中截至 2022 年 6 月 30 日的的数据，发行人按单项计提坏账准备的应收账款涉及客户 33 家，应收账款金额 1,286.29 万元，主要原因为客户资金紧张，回款困难，由于客户无法按照合同约定的付款节点支付相应的货款，公司在多次催收无果的情况下，向法院提起诉讼追收欠款。

请发行人补充说明：（1）结合报告期内原材料和能源价格波动情况、主要产品销售价格波动情况、产品定价及客户议价情况、产品市场竞争程度等，说明最近一期业绩出现下滑的合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利影响是否持续，拟采取的应对措施及其有效性；（2）请结合同行业及上下游公司的经营情况及变动趋势，说明客户资金紧张是否是行业常态，应收账款占比是否合理，并针对单项计提的应收账款，补充说明对应事项发生的原因和时间、计提比例是否充分，是否及时计提坏账准备并采取有效催收措施，目前已回收款项等相关情况；（3）报告期内发行人是否存在未决诉讼、仲裁等事项，如是，请说明相关未决诉讼、仲裁的基本案情、进展情况、若败诉将对发行人财务状况、盈利能力、持续经营的具体影响，是否充分计提预计负债；（4）报告期内发行人是否存在行政处罚，如是，请说明相关事项的基本情况、最近进展、对发行人生产经营是否存在重大不利影响，相关处罚是否构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）并发表明确意见，请发行人律师核查（3）（4）并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内原材料和能源价格波动情况、主要产品销售价格波动情况、产品定价及客户议价情况、产品市场竞争程度等，说明最近一期业绩出现

下滑的合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利影响是否持续，拟采取的应对措施及其有效性

（一）发行人最近一期业绩出现下滑的合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利影响是否持续

发行人 2022 年 1-9 月业绩上年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动额	变动比例
营业收入	54,126.91	57,041.12	-2,914.21	-5.11%
毛利	14,832.12	16,705.90	-1,873.78	-11.22%
毛利率	27.40%	29.29%	-	-1.88%
营业利润	3,629.82	4,799.87	-1,170.05	-24.38%
利润总额	3,661.35	4,858.33	-1,196.98	-24.64%
净利润	3,230.15	4,250.91	-1,020.76	-24.01%
归属于上市公司股东的净利润	3,338.44	4,250.91	-912.47	-21.47%

发行人 2022 年 1-9 月的营业收入较去年同期减少 2,914.21 万元，降幅为 5.11%，主要系公司的主要客户分布在受疫情影响较大的华南和华东地区，受此影响，公司 2022 年 1-9 月销售数量有所下降；归属于上市公司股东的净利润较去年同期减少 912.47 万元，降幅为 21.47%，下降的主要原因系发行人营业收入较上年同期下降 5.11%且毛利率较上年同期减少 1.88%，导致毛利较上年同期减少 1,873.78 万元所致。

结合报告期内原材料和能源价格波动情况、主要产品销售价格波动情况、产品定价及客户议价情况、产品市场竞争程度、同行业可比公司情况分析情况如下：

1、最近一年一期原材料价格及主要产品单位成本波动情况

（1）原材料采购金额变动

最近一年一期，公司主要原材料采购金额变动如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
树脂	10,515.28	31.31%	17,204.83	32.73%
助剂	7,437.91	22.15%	10,417.61	19.82%
溶剂	4,721.50	14.06%	9,119.28	17.35%
单体	4,706.63	14.02%	6,830.08	12.99%
颜填料	3,836.48	11.43%	5,526.84	10.51%
合计	31,217.80	92.97%	49,098.63	93.40%

最近一年一期，公司主要原材料为树脂、助剂、溶剂、单体、颜填料等；该部分材料各期均占采购总额 90%以上，各类材料结构占比相对稳定。公司依据产品产销规模及单价波动情况决定各材料的采购量，故原材料的采购数量随公司产销规模的扩大而增加，采购金额及占比主要受产销规模及市场价格波动影响。

（2）原材料采购单价及主要产品单位成本变动

1) 最近一年一期，公司主要原材料单价变动如下表所示：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	单价	变动比例	单价	变动比例
树脂	3.91	-7.55%	4.23	25.05%
助剂	10.50	11.02%	9.46	-2.77%
溶剂	1.10	-18.21%	1.35	33.96%
单体	2.49	2.10%	2.44	28.24%
颜填料	0.95	7.86%	0.88	17.50%
整体层面	2.32	-1.35%	2.35	21.09%

注：整体层面原材料单价计算包括非主要原材料。

2) 最近一年一期，公司主要产品单位成本变动如下表所示：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	单位成本	变动比例	单价	变动比例
阻焊油墨	3.05	6.52%	2.87	7.45%
湿膜光刻胶	2.42	2.54%	2.36	24.36%
干膜光刻胶	3.71	16.88%	3.18	-

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	单位成本	变动比例	单价	变动比例
显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品	5.23	-3.32%	5.41	21.47%

2021 年上半年以来，各地政府陆续出台完善能源消费强度和总量双控方案，导致公司上游供应商的产能受限，公司主要原材料树脂、溶剂、单体等出现不同程度的上涨。2021 年公司采购的原材料单价较 2020 年度出现较大幅度的增长。2022 年 1-9 月的公司采购的原材料单价与 2021 年涨价后的价格整体持平。

由于原材料从采购到投入生产有 1-3 个月左右的间隔期，因此 2022 年 1-9 月公司材料成本受 2021 年下半年至 2022 年第上半年采购价格影响。除显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品外，公司 2022 年 1-9 月主要产品单位成本较 2021 年出现一定程度的上升。

(3) 原材料采购单价同行业对比

最近一年一期同行业对比数据如下：

单位：万元/吨

项目	公司主体	2022 年 1-6 月		2021 年度	
		单价	变动比例	单价	变动比例
树脂	公司	4.22	-0.24%	4.23	25.05%
	广信材料	3.30	-11.17%	3.71	15.27%
单体	公司	2.60	6.54%	2.44	28.24%
	广信材料	3.32	13.60%	2.92	28.25%
溶剂	容大感光	1.16	-13.79%	1.35	33.96%
	广信材料	1.17	-14.64%	1.37	35.87%

数据来源：可比公司公告。

注：公司主要同行业企业为广信材料，由于其尚未披露 2022 年 1-9 月份采购数据，故选取截至 2022 年 6 月 30 日数据进行对比分析。

如上表所示，由于受到采购规模、产品结构差异的影响，公司与可比公司最近一年一期采购主要原材料单价的变动幅度略有差异，但主要原材料的采购单价基本呈现相同的变动趋势。

2、最近一年一期能源价格波动情况

公司采购的能源主要为电力、水和天然气，最近一年一期，能源采购情况如

下：

项目：电力	2022 年 1-9 月	2021 年
采购金额（万元）	538.88	672.62
采购量（万度）	688.43	1,019.32
采购单价（元/度）	0.78	0.66
采购单价变化比例	18.63%	-2.21%
项目：水	2022 年 1-9 月	2021 年
采购金额（万元）	6.27	7.19
采购量（万吨）	2.08	2.42
采购单价（元/吨）	3.01	2.97
采购单价变化比例	1.29%	-4.13%
项目：天然气	2022 年 1-9 月	2021 年
采购金额（万元）	34.74	51.16
采购量（万立方米）	8.32	12.26
采购单价（元/立方米）	4.17	4.17
采购单价变化比例	0.00%	-

公司最近一年一期能源采购的总额分别是 730.97 万元和 579.89 万元，其中电力的采购分别是 672.62 万元和 538.88 万元，占能源采购总额的 92.02%和 92.93%，2022 年 1-9 月的电力采购单价为 0.78 元/度，较 2021 年 0.66 元/度的单价上涨了 18.63%，公司 2022 年 1-9 月电力采购单价的提升主要系工业用电价格上涨所致；2022 年 1-9 月，公司采购水的单价较 2021 年上涨了 1.29%，公司采购天然气的单价与 2021 年持平。整体而言，公司 2022 年 1-9 月的能源采购单价较 2022 年出现一定幅度的上涨，相应带来公司生产成本的增加。

3、最近一年一期主要产品销售价格波动情况

（1）最近一年一期，公司主营业务收入按照产品类别划分的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例
阻焊油墨	38,019.39	70.41%	56,973.35	72.64%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例
湿膜光刻胶	11,223.49	20.79%	14,817.62	18.89%
干膜光刻胶	923.37	1.71%	112.59	0.14%
显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品	2,136.70	3.96%	2,997.57	3.83%
其他油墨	1,302.49	2.41%	2,132.68	2.72%
特种油墨	389.15	0.72%	1,393.52	1.78%
主营业务	53,994.59	100.00%	78,427.33	100.00%

最近一年一期，发行人主营业务收入主要来源于阻焊油墨、湿膜光刻胶、干膜光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品的销售，报告期内这四类收入的合计分别是 74,901.13 万元和 52,302.95 万元，占主营业务收入比例分别为 95.51%和 96.87%，占主营业务收入比重始终保持在 90%以上。最近一年一期，发行人主要产品的销售收入构成总体保持稳定。

(2) 最近一年一期，公司主要产品的销售单价和单位成本情况如下所示：

单位：万元/吨

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度
阻焊油墨	产品单价	4.32	4.15
	变动比例	4.04%	11.63%
	单位成本	3.05	2.87
	变动比例	6.52%	7.45%
湿膜光刻胶	产品单价	2.89	2.73
	变动比例	5.62%	2.12%
	单位成本	2.42	2.36
	变动比例	2.54%	24.36%
干膜光刻胶	产品单价	3.88	4.13
	变动比例	-5.94%	-
	单位成本	3.71	3.18
	变动比例	16.88%	-
显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品	产品单价	10.49	9.97
	变动比例	5.13%	-3.53%
	单位成本	5.23	5.41

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度
	变动比例	-3.32%	21.47%

最近一年一期，公司主要产品单价除占比较小的干膜光刻胶外均出现了小幅度的上涨，但占公司 2021 年 1-9 月主营业务收入 70.41%的阻焊油墨其单位成本的上涨幅度高于其产品单价的上涨幅度，因此公司 2022 年 1-9 月的毛利率较 2022 年的毛利率有所下降。

4、产品定价及客户议价情况

公司的下游客户如崇达集团、胜宏科技、景旺电子、奥士康等公司，均在 2022 年度 PCB 百强企业榜单中，**客户议价能力较强**，公司无法及时将上游原材料的价格变动传递至下游客户；但从另一方面来看，优质客户可以给公司提供稳定的采购订单和较为可靠的回款保障。

5、产品市场竞争程度

近年来，随着国内其他感光电子化学品企业的快速发展，以及具有技术、资金、渠道等多方面优势的行业内外资企业在我国生产基地的陆续建成，行业竞争日趋激烈，下游电子产品厂商的行业竞争促使他们会选择价格更低、产品质量更可靠的 PCB 光刻胶供应商，加剧了 PCB 光刻胶行业的内部竞争。

6、业绩波动与行业可比公司分析

目前上市公司中主营业务收入以 PCB 光刻胶为主的仅有容大感光和广信材料，因此选取广信材料作为发行人的同行业可比公司，公司经营业绩与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

单位：万元

公司	项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动额	变动比例
广信材料	营业收入	42,156.07	47,750.26	-5,594.19	-11.72%
	毛利	10,130.51	14,561.42	-4,430.91	-30.43%
	净利润	-1,463.48	-1,677.87	214.38	-12.78%
	毛利率	24.03%	30.49%	-	-6.46%
公司	营业收入	54,126.91	57,041.12	-2,914.21	-5.11%
	毛利	14,832.12	16,705.90	-1,873.78	-11.22%

公司	项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动额	变动比例
	净利润	3,338.44	4,250.91	-1,020.76	-24.01%
	毛利率	27.40%	29.29%	-	-1.88%

由于受到原材料价格上涨、下游市场竞争加剧、以及华南和华东等主要市场疫情的影响，发行人与可比公司广信材料 2022 年 1-9 月的营业收入、毛利、毛利率都出现一定程度的下降。如上表所示，同行业可比公司广信材料 2022 年 1-9 月的营业收入较去年同期下降 11.72%，毛利率下滑 6.46%，毛利减少 4,430.91 万元；发行人 2022 年 1-9 月的营业收入较去年同期下降 5.11%，毛利率下滑 1.89%，毛利减少 1,873.78 万元。发行人与同行业可比公司业绩趋势相同，发行人 2022 年 1-9 月业绩下滑具有合理性。

综上，发行人最近一期业绩下滑主要是受疫情影响公司出货量减少导致销售规模下降，同时能源价格上涨、材料价格上涨导致发行人成本上涨，同时市场竞争加剧、客户议价能力等导致产品调价空间尚未覆盖成本上升导致业绩下滑。

（二）拟采取的应对措施及其有效性

（1）强化技术研发，推动产品升级

公司一直致力于将企业打造成为国际一流的感光化学品专业制造商。一方面，公司的研发团队努力提升自身的核心竞争力，通过不断研发新产品、满足客户对品质不断提升的要求，确保公司继续保持在电子感光化学品领域的领先地位；另一方面，通过推出新产品、提升服务品质、为客户提供定制产品等措施，使得公司继续保持感光油墨较高的市场占有率。

（2）布局感光干膜、光刻胶等新业务，开拓新市场

公司加大了在感光干膜光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等新产品的研发和市场开拓工作，尤其是显示用和半导体光刻胶，将是公司未来重点拓展的领域，公司将会在新产品的配合下，加大市场开拓力度，积极跟进重点客户，不断开发潜力的客户，为公司打造新的业务增长点，未来随着募投项目的落地，产能的逐步释放，公司的整体经营情况将会发生好转。

二、请结合同行业及上下游公司的经营情况及变动趋势，说明客户资金紧张是否是行业常态，应收账款占比是否合理，并针对单项计提的应收账款，补充说明对应事项发生的原因和时间、计提比例是否充分，是否及时计提坏账准备并采取有效催收措施，目前已回收款项等相关情况

（一）结合同行业及上下游公司的经营情况及变动趋势，说明客户资金紧张是否是行业常态，应收账款占比是否合理

1、同行业公司上下游公司的经营情况及变动趋势

（1）公司所在行业发展现状与发展趋势

公司的主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等感光电子化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊油墨、干膜光刻胶、特种油墨、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电子感光化学品。

1) PCB 光刻胶

近年来，随着电子技术的迅猛发展，PCB 逐渐从单面板发展到双面板、多层板、柔性板，并且不断向高精度、高密度和高可靠性方向发展。为了适应 PCB 的发展趋势，与之相适应的 PCB 光刻胶等各种电子化学品也得到了不断的创新和发展。同时，5G 商用化带来了通信系统、网络和终端设备的升级需求，在人工智能、物联网等技术不断完善的背景下，终端设备呈现网络化、智能化趋势。通讯、消费电子、计算机、汽车电子等下游应用领域的蓬勃发展带动 PCB 需求的逐年上升。据 Prismark 公布数据，2016 至 2021 年全球 PCB 行业市场规模从 533.6 亿美元增长至 809.20 亿美元，年复合增长率为 7.19%；预计 2026 年市场规模将增长至 1,015.59 亿美元，2021 年至 2026 年复合增长率预计达 4.80%。2016 至 2021 年中国（不包含港澳台地区）PCB 行业市场规模从 271 亿美元增长至 442 亿美元，年复合增长率为 8.49%，随着我国 PCB 产值的不断增加，PCB 光刻胶的需求量亦将稳步增长。

2) 显示用光刻胶

在显示领域，随着家用电器、消费电子、汽车电子等行业的发展，以及电视、

显示器、智能手机等应用大尺寸化趋势延续，显示行业的市场需求持续增长。根据 Frost & Sullivan 统计，2015 年至 2020 年，按照产量口径，全球显示面板行业市场规模从 1.72 亿平方米增长至 2.42 亿平方米，年均复合增长率为 7.1%。随着显示面板技术的发展和下游需求的增长，预计 2024 年全球显示面板市场规模将达到 2.74 亿平方米。根据 DSCC 预测，中国（不包含中国港澳台地区）面板产能份额将从 2020 年 53% 提升至 2025 年 71%。

根据中国产业信息网、国泰君安证券研究所数据，预计 2020 年至 2023 年，国内 LCD 光刻胶市场规模将从 40 亿增长到 68 亿元，年复合增长率为 19.3%。

3) 半导体光刻胶

半导体光刻胶主要用于分立器件、LED、集成电路等产品的生产，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。按照曝光波长，半导体光刻胶可分为紫外宽谱（300-450nm）、g 线（436nm）、i 线（365nm）、KrF（248nm）、ArF（193nm）、EUV（13.5nm）等 6 个主要品类。

根据 SEMI、中泰证券研究所数据，2021 年，全球半导体光刻胶市场规模达 24.71 亿美元，同比增长 19.49%，2015-2021 年复合增长率为 12.03%。2021 年，中国（不包含中国港澳台地区）半导体光刻胶市场规模达到 4.93 亿美元，同比增长 43.69%。

（2）同行业公司上下游公司的经营情况

发行人及同行业、上下游公司的主要经营情况如下：

单位：万元

公司类型	公司名称	2022 年 1-9 月营业收入	2021 年 1-9 月营业收入	增长比例
发行人及同行业公司	广信材料	42,156.07	47,750.26	-11.72%
	发行人	54,126.91	57,041.12	-5.11%
上下游公司	深南电路	1,048,540.51	975,535.23	7.48%
	胜宏科技	596,626.67	538,589.80	10.78%
	崇达技术	448,585.23	447,999.90	0.13%
	行业平均	697,917.47	654,041.65	6.71%

2022 年 1-9 月，发行人营业收入同比小幅下滑，同行业可比公司广信材料由于受疫情影响使得涂料销售有所减少，因此其整体营业收入同比下滑；发行人下游主要公司营业收入同比出现一定幅度增长，平均增幅为 6.71%。整体来看，发行人及发行人下游经营稳定。

（3）发行人主要客户回款情况

截至 2021 年末，发行人 2021 年度前十大客户应收账款余额为 10,032.69 万元，截至 2022 年 6 月末 2021 年度前十大客户应收款项已全部收回；截至 2022 年 6 月末，发行人 2022 年 1-6 月前十大客户应收账款余额为 9,379.99 万，2022 年 6 月至 9 月回款 6,288.90 万，回款比例达 67.05%，主要客户销售回款账期一般在 120 天-150 天，回款比例与账期基本一致。

2、客户资金紧张是否是行业常态

截至 2022 年 9 月末，发行人按单项计提坏账准备的应收账款涉及 38 家客户，合计应收账款 1,456.73 万元，占 2022 年 9 月末应收账款总额的 4.70%；发行人进行单项计提坏账的 38 家客户系 2013 年以来未进行坏账核销产生的累积数量，其中 2022 年 1-9 月新增的应收账款单项计提坏账准备客户有 10 家，涉及应收账款余额 261.07 万元，占公司 2022 年 9 月末应收账款余额的 0.84%，占公司 2022 年 1-9 月营业收入的 0.48%，对发行人的经营影响较小；该等客户不属于行业的主流客户，发行人报告期内前二十大客户均未发生类似情形，该等客户的资金紧张不能代表行业常态。

综上所述，发行人同行业公司上下游经营情况较好，发行人的主要客户未发生需单项计提应收账款坏账准备的情形，少数非主要客户的资金紧张不能代表行业常态。

3、发行人的应收账款占比是否合理

发行人与同行业可比公司应收账款占比情况如下：

单位：万元

	2022 年 9 月末应收账款	2022 年 9 月末总资产	应收账款占总资产的比例	2022 年 1-9 月营业收入	应收账款占营业收入的比例
广信材料	23,162.56	105,705.71	21.91%	42,156.07	41.21%

	2022 年 9 月末应 收账款	2022 年 9 月末总 资产	应收账款占总资 产的比例	2022 年 1-9 月营 业收入	应收账款占营业 收入的比例
发行人	28,260.51	116,243.30	24.31%	54,126.91	39.16%

注：应收账款占营业收入的比例中将 2022 年 1-9 月营业收入做年化处理

发行人所处电子化学品行业下游，主要应用于半导体、显示、PCB 等领域，目前发行人下游经过多年的竞争整合已经形成了深南电路、胜宏科技、崇达技术、景旺电子等规模较大、信誉较好的龙头企业，与该类客户交易一般会给予 3-6 个月左右的信用账期，因此报告期各期末发行人会有一定比例的应收账款。

2022 年 9 月末，发行人应收账款占总资产和营业收入的比例分别是 24.31%、39.16%，与同行业可比公司广信材料的 21.91%、41.21%接近。结合发行人下游的行业特点和同行业可比公司应收账款占比情况来看，发行人的应收账款占比合理。

（二）单项计提坏账准备的应收账款对应事项发生的原因和时间、坏账计提比例

2022 年 9 月末，发行人进行单项计提坏账准备的原因均为客户资金紧张、回款困难所致，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	应收账款	坏账准备	计提比例	发生时间
1	南京瑞科特电路板有限公司	1.40	1.40	100%	2013 年
2	武平县通成电子科技有限公司	111.31	111.31	100%	2014 年
3	梅州市瑞祺电子科技有限公司	93.13	93.13	100%	2014 年
4	淮安世迈科技有限公司	70.98	70.98	100%	2014 年
5	深圳市新济达光电科技有限公司	27.77	27.77	100%	2014 年
6	广州创兴电子科技有限公司	3.79	3.79	100%	2014 年
7	珠海联创中祺电子科技有限公司	14.01	14.01	100%	2015 年
8	武汉凯迪思特科技有限公司	5.40	5.40	100%	2015 年
9	深圳华祥荣正电子有限公司	109.11	109.11	100%	2016 年
10	东莞市镒联鑫电子有限公司	48.06	48.06	100%	2016 年
11	天津市铠亿精印科技有限公司	14.66	14.66	100%	2016 年
12	湖南中好科技有限公司	10.92	10.92	100%	2016 年
13	湖北美亚迪精密电路有限公司	10.80	10.80	100%	2016 年

序号	名称	应收账款	坏账准备	计提比例	发生时间
14	温州市永盛电子技术有限公司	8.18	8.18	100%	2016 年
15	东莞市品升电子有限公司	386.29	386.29	100%	2018 年
16	东莞市汉西光电科技有限公司	2.43	2.43	100%	2018 年
17	汕头市锐科高新科技股份有限公司	0.54	0.54	100%	2018 年
18	江西鼎峰电子科技股份有限公司	6.14	6.14	100%	2018 年
19	惠州市和信达线路板有限公司	40.00	40.00	100%	2019 年
20	韶关好特利电子有限公司	8.76	8.76	100%	2019 年
21	福建连城盛威高科开发有限公司	8.61	8.61	100%	2019 年
22	深圳诚和电子实业有限公司	111.55	111.55	100%	2020 年
23	惠州科翰发电子有限公司	36.63	36.63	100%	2020 年
24	深圳兴启发电路板有限公司	23.99	23.99	100%	2020 年
25	东莞市博创亿电路有限公司	15.36	15.36	100%	2020 年
26	深圳市金美邦科技有限公司	6.80	6.80	100%	2020 年
27	广东普思科技有限公司	8.50	8.50	100%	2021 年
28	佛山市成诺电子有限公司	10.55	10.55	100%	2021 年
29	广州泰华多层电路股份有限公司	54.13	54.13	100%	2022 年
30	惠州市浩嘉兴实业有限公司	37.21	37.21	100%	2022 年
31	惠州联创宏科技有限公司	35.29	35.29	100%	2022 年
32	梅州泰华电路板有限公司	34.81	34.81	100%	2022 年
33	深圳市立华新电路板有限公司	30.30	30.30	100%	2022 年
34	四川浩佳兴电子科技有限公司	10.55	10.55	100%	2022 年
35	深圳市聚迅精密电路有限公司	10.28	10.28	100%	2022 年
36	江西新华盛电子电路科技有限公司	4.30	4.30	100%	2022 年
37	佛山市晶顿电子有限公司	38.35	38.35	100%	2022 年
38	广州泰华多层电路股份有限公司	5.85	5.85	100%	2022 年
合计		1,456.73	1,456.73	-	-

发行人对上述应收账款全额计提了坏账准备，计提比例充分。

（三）发行人是否及时计提坏账准备并采取有效催收措施，目前已回收款项等相关情况

发行人在该类客户货款逾期且较长时间未收回时对该类客户的应收账款及时、全额计提了坏账准备，并采取停止供货、发送律师函和诉讼等多种催收措施，

截至本回复报告签署日，发行人均已通过诉讼方式追讨欠款，相应款项正在追讨中。

三、报告期内发行人是否存在未决诉讼、仲裁等事项，如是，请说明相关未决诉讼、仲裁的基本案情、进展情况、若败诉将对发行人财务状况、盈利能力、持续经营的具体影响，是否充分计提预计负债

（一）报告期内发行人是否存在未决诉讼、仲裁等事项，如是，请说明相关未决诉讼、仲裁的基本案情、进展情况

截至本回复报告签署日，发行人未决诉讼的基本案情、进展情况如下：

案号	原告	被告	案由	基本案情	货款金额(元)	进展
(2022)粤1391民初4706号	发行人	惠州联创宏科技有限公司	买卖合同 纠纷	因被告拖欠货款，原告起诉请求被告支付货款及利息、承担诉讼费	334,361.50	尚在审理中
(2022)粤0114民初13379号	发行人	广州泰华多层电路股份有限公司		因被告拖欠货款，原告起诉请求被告支付货款及利息、承担诉讼费	541,305.14	尚在审理中
(2022)粤1402民初3395号	发行人	梅州泰华电路板有限公司		因被告拖欠货款，原告起诉请求被告支付货款及利息、承担诉讼费	417,220.00	尚在审理中
(2022)粤0306诉前调35941号	发行人	深圳市聚迅精密电路有限公司		因被告拖欠货款，原告起诉请求被告支付货款及利息、承担诉讼费	124,150.00	诉前沟通调解中
(2022)粤0115民初11277号	高仕电研	佛山晶顿电子有限公司、姜辉碧	合同纠纷	因佛山晶顿电子有限公司拖欠货款，姜辉碧对该货款清偿提供连带担保，原告起诉请求佛山晶顿电子有限公司支付货款及滞纳金、承担诉讼费，姜辉碧对上述货款及滞纳金承担连带责任	383,533.45	尚在审理中
货款金额合计					1,800,570.09	

（二）若败诉将对发行人财务状况、盈利能力、持续经营的具体影响，是

否充分计提预计负债

上述未决诉讼金额较小，不属于重大未决诉讼，若败诉不会对发行人财务状况、盈利能力、持续经营构成重大不利影响。上述未决诉讼中发行人或其子公司均系原告，公司已对上述未决诉讼涉及的应收账款全额计提了坏账准备，无需计提预计负债。

四、报告期内发行人是否存在行政处罚，如是，请说明相关事项的基本情况、最近进展、对发行人生产经营是否存在重大不利影响，相关处罚是否构成重大违法违规或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为

（一）报告期内发行人是否存在行政处罚，如是，请说明相关事项的基本情况、最近进展

报告期内发行人及其子公司受到的行政处罚情况如下：

处罚时间	处罚主体	基本情况	最近进展
2021.4	苏州市吴江区市场监督管理局	苏州容大在厂区内使用未取得相应资格的人员从事特种设备作业，经责令整改逾期仍未改正，被责令停止使用相关叉车并罚款1万元	已按要求足额缴纳罚款且已整改完毕
2019.4	昆山市交通运输道路综合行政执法大队	苏州容大因未按照规定参加年度审验被责令改正并罚款1千元	已按要求足额缴纳罚款且已整改完毕

（二）对发行人生产经营是否存在重大不利影响，相关处罚是否构成重大违法违规或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为

1、苏州市吴江区市场监督管理局行政处罚

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十六条第（二）项的规定：“使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的，逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处一万元以上五万元以下罚款”。

苏州容大已按要求足额缴纳罚款且已整改完毕，且该行政处罚的罚款为 1 万元，属于《中华人民共和国特种设备安全法》第八十六条规定的最低罚款金额。

据此，该处罚不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

2、昆山市交通运输综合行政执法大队行政处罚

根据《江苏省道路运输条例（2017 修正）》第六十八条规定：“有下列情形之一的，由县级以上道路运输管理机构责令限期改正，处以一千元以上三千元以下罚款；情节严重的，可以并处吊销相应的道路运输经营许可证件、道路运输证件或者核减相应的经营范围：（一）未按照规定参加年度审验的……”。

根据发行人提供的资料及确认并经核查，苏州容大已按要求足额缴纳罚款且已整改完毕，且该行政处罚的罚款金额为 1 千元，属于《江苏省道路运输条例（2017 修正）》第六十八条规定的最低罚款金额。据此，该处罚不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

综上，报告期内发行人的行政处罚不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

五、发行人补充披露

（一）问题（1）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对业绩及毛利率下滑的风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“业绩及毛利率下滑的风险”

报告期内，公司营业收入分别为 45,511.22 万元、54,396.17 万元、78,577.37 万元及 **54,126.91 万元**，归属于上市公司股东的净利润分别为 3,783.71 万元、5,683.05 万元、4,000.20 万元及 **3,338.44 万元**。最近一年及一期公司业绩有所下降，主要原因是：（1）公司于 2020 年 12 月实施股权激励发生大额股份支付费用；（2）公司的主要客户分布在受疫情影响较大的华南和华东地区，受此影响，公最近一期销售数量有所下降；（3）2021 年以来各地政府陆续出台完善能源消费

强度和总量双控方案，导致公司上游供应商的产能受限，公司主要原材料树脂、溶剂、单体等价格出现不同程度的上涨，公司产品的销售价格调整有限，无法有效降低或消化上游原材料价格上升带来的不利影响，从而影响公司产品毛利率水平，进而影响公司盈利能力。

报告期内，公司综合毛利率分别是 32.10%、30.30%、27.82%、**27.40%**，整体呈现下滑的趋势。公司报告期毛利率下滑主要系主要产品的原材料成本上涨，同时下游市场竞争激烈，公司难以将原材料价格的上涨完全传递至下游市场所致。

若未来市场需求发生不利波动、市场竞争加剧，或者原材料价格大幅上升，又或者公司未能加强成本控制，持续提升技术创新能力并保持一定领先优势，公司可能面临未来经营业绩及毛利率下滑的风险。”

（二）问题（2）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对应收账款金额较大的风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,631.87 万元、28,684.60 万元、33,341.28 万元和 **28,260.51 万元**，占资产总额的比重分别为 27.69%、28.34%、28.39%和 **24.31%**，应收账款金额较大，虽然公司应收账款整体处于合理水平，**对逾期且较长时间未收回的应收账款及时、全额计提了坏账准备**，应收账款周转正常，但若公司主要应收账款客户经营状况发生不利变化，导致款项不能及时收回或发生坏账，将会对公司的资金使用效率及经营业绩产生不利影响。”

（三）问题（3）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对未决诉讼风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“未决诉讼风险

截至本募集说明书签署日，公司存在作为原告且金额较小的未决诉讼，公司已对上述未决诉讼涉及的应收账款全额计提了坏账准备。如果未决诉讼败诉，公司仍将面临相关货款无法收回的风险。”

（四）问题（4）补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”对行政处罚风险进行了修订及补充披露，具体内容如下：

“行政处罚风险

报告期内，公司存在两起行政处罚，金额合计为 11,000 元，公司已足额缴纳罚款并完成整改。公司经营规模的扩张对公司管理水平提出了更高的要求，未来存在因管理不善等原因被相关主管部门行政处罚的风险。”

六、核查方法及核查意见

（一）核查方法

1、保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人报告期审计报告及财务报表、采购明细表、收入成本明细表、主要客户合同/订单等资料；查阅同行业上市公司年度报告、财务报告等公告资料；分析发行人最近一期业绩出现下滑的合理性；访谈发行人高管了解发行人对于业绩下滑采取的应对措施；

（2）查阅发行人报告期的坏账计提政策、催收政策，查阅发行人报告期坏账计提情况、诉讼文件及回款情况；查阅市场研究报告和同行业可比公司的定期报告和应收账款情况；

（3）查阅发行人及其子公司报告期内的起诉状、判决书及调解书，核查发行人未决诉讼、仲裁情况；取得发行人关于诉讼情况的书面说明；查阅发行人预计负债明细表；

（4）查阅发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细、行政处罚决定书、缴款凭证等资料，核查发行人行政处罚情况；查阅中国裁判文书网、信用中国以及主管部门网站，查阅发行人及其子公司所属相关政府主管部门出具的合规证明文件，核查发行人行政处罚情况；查阅行政处罚依据文件，核查行政处罚是否构成重大违规违法；取得发行人关于行政处罚情况的书面说明。

2、发行人会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人报告期财务报告及财务报表、采购明细表、收入成本明细表、主要客户合同/订单等资料；查阅同行业上市公司年度报告、财务报告等公告资料；分析发行人最近一期业绩出现下滑的合理性；访谈发行人高管了解发行人对于业绩下滑采取的应对措施；

（2）查阅发行人报告期的坏账计提政策、催收政策，查阅发行人报告期坏账计提情况、诉讼文件及回款情况；查阅市场研究报告和同行业可比公司的定期报告和应收账款情况。

3、发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细、起诉状、判决书及调解书、行政处罚决定书、缴款凭证等资料，核查发行人未决诉讼、仲裁、行政处罚情况；

（2）查阅中国裁判文书网、信用中国以及主管部门网站，查阅发行人及其子公司所属相关政府主管部门出具的合规证明文件，核查发行人诉讼、行政处罚情况；

（3）查阅行政处罚依据文件，核查行政处罚是否构成重大违法违规；

（4）取得发行人关于诉讼、行政处罚情况的书面说明。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构认为：

（1）发行人最近一期业绩出现下滑具有合理性，与同行业可比公司一致，未来随着上游原材料价格上涨趋势缓解，行业产能向龙头企业集聚，公司面对的相关不利影响将发生改变，同时发行人已采取了一定的应对措施；

（2）客户资金紧张不是行业常态，发行人应收账款占比合理，发行人已及时计提坏账准备并采取了有效的催收措施；

（3）截至本回复报告签署日，发行人存在未决诉讼情况，未决诉讼金额较

小，败诉不会对发行人财务状况、盈利能力、持续经营构成重大不利影响；发行人及其子公司在上述诉讼案件中均为原告，公司已对上述未决诉讼涉及的应收账款全额计提了坏账准备，无需计提预计负债；

（4）发行人报告期内存在行政处罚，报告期内的行政处罚不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

2、经核查，发行人会计师认为：

（1）发行人最近一期业绩出现下滑具有合理性，与同行业可比公司一致，未来随着上游原材料价格上涨趋势缓解，行业产能向龙头企业集聚，公司面对的相关不利影响将发生改变，同时发行人已采取了一定的应对措施；

（2）客户资金紧张不是行业常态，发行人应收账款占比合理，发行人已及时计提坏账准备并采取了有效的催收措施；

3、经核查，发行人律师认为：

（1）截至本回复报告签署日，发行人存在未决诉讼情况，未决诉讼败诉不会对发行人财务状况、盈利能力、持续经营构成重大不利影响；发行人及其子公司在上述诉讼案件中均为原告，公司已对上述未决诉讼涉及的应收账款全额计提了坏账准备，无需计提预计负债；

（2）发行人报告期内存在行政处罚，报告期内的行政处罚不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违规违法或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

问题三

发行人主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等感光电子化学品的研发、生产、销售。根据《国民经济行业分类》，发行人所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2021 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应

的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

一、本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2021 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）本次募投项目不属于淘汰类、限制类产业

发行人本次募投项目规划产品包括感光干膜、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品，具体情况如下：

募投项目	产品类别	与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中规定类别的对应情况	备注
光刻胶及其配套化学品	感光干膜	“鼓励类”中第十一小类“石化化工”第12条项下“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”	-
	显示用光刻胶		-
	半导体光刻胶		-
	光刻胶稀释剂		光刻胶配套化学品

发行人本次募投项目的主要产品感光干膜、显示用光刻胶和半导体光刻胶均与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中“鼓励类”项下的具体类别相对应，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的淘汰类、限制类产业；光刻胶稀释剂为前述产品的配套试剂，亦不属于淘汰类、限制类产业。

（二）本次募投项目不属于落后产能行业

根据国家发改委发布的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）及《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号），全国产能过剩情况主要集中在钢铁、煤炭及煤电等行业。

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）等规范性文件，国家淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

根据工业和信息化部公布的《工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单》，发行人未被列入工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单，不属于落后产能。

综上，本次募投项目不属于落后产能行业。

（三）本次募投项目符合国家产业政策

本次募投项目涉及的产品感光干膜、显示用光刻胶和半导体光刻胶符合相关国家产业政策规定的关键战略材料、重点发展方向和发展目标，具体如下：

序号	文件名称	发布部门	相关内容
1	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	将“光刻胶及配套试剂（集成电路）”列入战略性新兴产业
2	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》	国家发改委	将光刻胶列入“电子核心产业”的“集成电路”项
3	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	国家科技部	重点研发300毫米硅片、深紫外光刻胶等关键材料产品
4	《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，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

综上，发行人本次募投项目符合国家产业政策。

二、本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化

工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目。

根据珠海市发展和改革局作出的《关于光刻胶及其配套化学品新建项目节能报告的审查意见》（珠发改节能〔2022〕24 号），项目建成投产后，年综合能耗不高于 2,941.51 吨标准煤（当量值）。

据此，本次募投项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》规定的“两高”项目。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资节能审查意见。

三、本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

本次募投项目所用能源为电能、天然气和蒸汽，不直接消耗煤炭，不涉及新建自备燃煤电厂。

四、本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

（一）本次募投项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序

本次募投项目已履行的相关审批、核准、备案手续如下：

序号	备案或批复名称	项目名称	备案代码/文件文号	备案部门
----	---------	------	-----------	------

序号	备案或批复名称	项目名称	备案代码/文件文号	备案部门
1	投资项目备案	光刻胶及其配套化学品新建项目	2201-440404-04-01-676290	珠海市金湾区发展和改革局
2	节能报告批复		珠发改节能[2022]24号	珠海市发展和改革局
3	环评影响评价批复		珠环建书[2022]40号	珠海市生态环境局

注：本次募投项目“补充流动资金”无需办理相关审批、核准、备案手续。

据此，本次募投项目已履行现阶段必要的审批、核准、备案等程序。

（二）本次募投项目已经按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法（2019 修订）》和《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2021 年本）》等法律法规规定，本次募投项目的环境影响评价文件不属于国务院和省级生态环境主管部门负责审批的事项，应由地级以上市生态环境主管部门负责审批。

本次募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”位于广东省珠海市，实施主体为珠海容大，根据上述文件所述原则上实行属地审批和管理的精神，由珠海市级环保部门审批。因此珠海容大取得珠海市生态环境局出具的环境影响评价批复符合国家和地方关于环评分级审批管理的规定。

综上，本次募投项目已经按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，取得相应级别生态环境部门出具的环境影响评价批复。

五、本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）的相关规定，以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域（以下简称重点区域）为重点，持续开展大气污染防治行动，重点区域范围为“京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区”等。

本次募投项目实施地点位于广东省珠海市，且本次募投项目所用能源为电能、天然气和蒸汽，不直接消耗煤炭，故本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

六、本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据珠海市人民政府发布的《珠海市人民政府关于印发珠海市高污染燃料禁燃区划定的通知》（珠府〔2018〕1号），禁燃区以外区域为：“1.富山工业园辖区内禁燃区以外区域。富山工业园崖门水道岸线—沙龙涌—高栏港高速—珠峰大道—新城大道—马山南路—规划路—中心涌—马山北路—向阳河—规划路—高栏港高速—西部沿海高速—斗门大道—龙山二路—龙山大道—龙山二路—黄杨大道（除五山引淡渠东侧消防演练基地周边及高栏港高速—富山四路—新城大道—规划路）范围内的工业用地范围。2.高栏港经济区辖区内禁燃区以外区域。高栏港经济功能区的平沙游艇及休闲旅游区连湾片区珠海大道—德祥路—白玉路所围区域规划工业用地，装备制造区和金州加工区黄茅海岸线—北顺岸—高栏港大道—北疏港路—南水沥所围区域规划工业用地和石化基地高栏港大道—环岛中路—铜牛丁山—县道 762—海堤路—北二路—东三路—蟹眼山所围区域规划工

业用地。”

本次募投项目的建设地点位于珠海市高栏港经济区平湾四路东北侧，不在珠海市政府划定的高污染燃料禁燃区内。

七、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

本次募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”，需要取得排污许可证，具体情况如下：

（一）本次募投项目需取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。在排污许可证有效期内，排污单位新建、改建、扩建排放污染物的项目，应当重新申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第二条的规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

本次募投项目中的光刻胶及其配套化学品新建项目建成后产品主要包括感光干膜、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》“第三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”之“电子元件及电子专用材料制造 398”，属于重点管理的行业，需要取得排污许可证。

（二）本次募投项目排污许可证的办理进度、后续取得不存在法律障碍，

未违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

1、本次募投项目尚未取得排污许可证

珠海容大暂未针对光刻胶及其配套化学品新建项目取得排污许可证。由于该项目尚未建设完成，属于固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限后建成的排污单位，因此根据《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》规定应在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

2、后续办理是否存在法律障碍

根据《排污许可管理条例》第十一条规定：“对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；（二）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；（三）采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；（四）自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范”。

《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定：“对存在下列情形之一的，核发环保部门不予核发排污许可证：（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的；（三）法律法规规定不予许可的其他情形”。

《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）第一条规定：“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见”。

根据上述规定，本次募投项目取得排污许可证预计不存在法律障碍，具体分

析如下：

序号	颁发排污许可证需具备的条件/不予核发排污许可证的相关情形	是否存在满足条件的障碍	情况说明
1	依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续	否	珠海容大已取得珠海市生态环境局本次募投项目出具的环评批复
2	污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求	否	珠海市生态环境局出具的环评批复已明确污染物排放标准要求，珠海容大将在本次募投项目中按照相关规定进行污染物排放，符合污染物排放标准要求
3	采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术	否	珠海容大将在本次募投项目中按照相关规定采用污染防治设施以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术
4	自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范	否	珠海容大将按相关规定编自行监测方案并确保符合国家自行监测规范
5	位于法律法规规定禁止建设区域内	否	珠海容大已取得本次募投项目的土地使用权证，不存在位于法律法规规定禁止建设区域内的情况
6	属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的情形	否	本次募投项目未使用、生产明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备，所生产产品不属于落后产品

珠海容大已于 2022 年 12 月取得环评批复，环评文件中已明确污染物排放标准、可行的污染防治设施或技术以及符合国家监测技术要求的监测方案。后续发行人将在本次募投项目启动生产设施或实际排污之前，根据排污许可相关法律法规规定及时办理排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

综上，珠海容大已取得本次募投项目的环评批复，在珠海容大严格按照环境影响报告书及环评批复文件要求进行项目建设后，预计后续申请办理排污许可

证不存在法律障碍。

3、未违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物”。

截至本回复报告签署日，珠海容大实施的本次募投项目尚未建成投产，不存在排放污染物的情况，因此发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

八、本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

本次募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”主要生产感光干膜、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品。经检索比对《环境保护综合名录（2021 年版）》内容，本次募投项目生产的产品不在《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品范围内。

九、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

（一）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节

本次募投项目产生废水、废气、噪声和固体废物。

（1）废水

本次募投项目涉及的废水分为生活污水、生产废水、冷却循环废水、纯水制备产生的浓水、初期雨水，其中生产废水包括地面清洗废水、实验室清洗废水、设备清洗废水。生产废水、冷却循环废水、初期雨水由公司的污水处理系统进行处理，经处理达标后与纯水制备浓水、经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网，由专业污水处理厂进行处理。

（2）废气

本次募投项目在混合调配过程、感光干膜涂布和烘干过程、显示用光刻胶投料、研磨、加料、储罐呼吸等生产过程会产生排放的废气主要包括有机废气、投料废气、废气处理设施燃烧产生的废气、储罐呼吸废气、动静密封点泄露废气等。本项目储罐呼吸废气、聚合不凝气、研磨和灌装废气、涂布和烘干房废气等一同进入“沸石转轮+RTO 炉”处理后，与经“脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”处理后的投料、分散废气一并通过 20m 高排气筒（DA001）排放。项目涂布和烘干设备废气经过“焚烧炉”处理后 20m 高排气筒（DA002）排放。备用发电机尾气通过公用工程房楼顶排气筒（DA003）排放。

（3）噪声

本次募投项目噪声主要来自生产设备噪声，包括调配釜、反应釜、分散机、研磨机、泵等，噪声源强为 65~85dB（A）。

（4）固体废物

本次募投项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，其中危险废物主要为废滤芯、废过滤袋、废原料包装桶、废抹布、废机油、废机油桶等。本次募投项目建成后，公司将与具有危废处理资质的公司签订委托处理合同，由其对公司的各类危险废物进行安全处置。

2、主要污染物名称及排放量

本次募投项目产生的主要污染物的名称及其排放量具体如下：

种类	污染源	污染物	产生量t/a	排放量t/a
废水	生活污水、生产废水、循环冷却废水、初期雨水、浓水	CODcr	32.526	5.872
		BOD5	9.018	1.835
		SS	0.774	0.391
		氨氮	0.08	0.058
		总有机碳	8.052	2.165
废气	生产过程	颗粒物	0.8	0.344
		总VOCs	5037.45	64.86
	RTO炉、焚烧炉燃烧	SO2	0.06	0.06
		NOx	21.23	21.23
		颗粒物	2.81	2.81
固体废物	生活垃圾	果皮、纸屑、厨余垃圾等	41.34	0
	一般固废	废包装材料	110	0
		除尘器收集粉尘	0.684	0
		废膜	159.28	0
	危险废物	废滤芯及废过滤袋	26	0
		废原料包装桶	55	0
		含丙二醇甲醚乙酸酯废抹布	40	0
		废机油	0.6	0
		废机油桶	0.06	0
		废显示用光刻胶	32.13	0
		废半导体光刻胶和配套化学品	29.32	0
		废感光液	318.57	0
		废活性炭	2	0
		废沸石	1.4	0
		自建污水站污泥	1.505	0

（二）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、募投项目所采取的环保措施

光刻胶及其配套化学品新建项目在运营期具备的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与本次募投项目实施后产生的污染相匹配，具体如下：

类别	治理对象	污染物名称	环保措施（包括主要环保设备）	处理效率
废气	配料、投料	颗粒物	采用2套脉冲布袋除尘器+活性炭吸附处理后通过DA001排气筒排放	95%
	聚合、搅拌、分散、研磨	有机废气	采用1套“沸石转轮+旋转式RTO焚烧炉”装置处理后通过DA001排气筒排放	/
	储罐呼吸	有机废气		/
	RTO炉燃烧	SO ₂		98%
		NO ₂		98%
		二噁英类		98%
		烟尘		98%
	涂布、烘干	有机废气	采用1套焚烧炉装置处理后通过DA002排气筒排放	/
	焚烧炉燃烧	SO ₂		99.5%
		NO ₂		99.5%
		烟尘		99.5%
废水		COD _{Cr}	生活污水：三级化粪池，预处理后进入自建污水站 生产废水：自建污水站，处理规模50m ³ /d 废水经自建污水站预处理达标后，通过管网排至园区污水处理厂处理，最终排至黄茅海	83%
		BOD ₅		81.3%
		SS		60.5%
		氨氮		60.7%
		总氮		60.7%
		总磷		60.0%
		石油类		60.0%
		总有机碳		73.1%
		总铜		42.5%
		甲醛		50.0%
		苯胺类		10.7%
噪声		设备噪声	采用低噪声设备、隔声间、消声、减振垫等措施	综合隔声量≥30dB(A)
固废		生活垃圾	固定收集桶，收集后由当地环卫部门进行统一处置	100%
		废包装材料、原料包装桶	面积400m ² 一般工业固废暂存点，交由原料供应商回收	100%

类别	治理对象	污染物名称	环保措施（包括主要环保设备）	处理效率
		危险废物	面积400m ² 危险废物暂存间，交由危险废物处理资质的单位进行处理	100%
	地下水、土壤	/	场地防渗、定期维护、定期监测、设置监测井	/
	风险	/	设置事故应急水池1个，设置监测井、罐区围堰、分区防渗，设有一定量的应急物资，编制突发事件环境应急预案并定期演练	/

2、环保措施相应的资金来源和金额

光刻胶及其配套化学品新建项目的主要环保设施有废水处理设施、废气处理设施、噪声治理设施、风险防范设施等设施的建设。项目投资总额 54,804.19 万元，其中环保投资为 3,885 万元，占总投资额度的 7.09%，资金来源于本次发行的募集资金。在本次发行募集资金到位之前，如发行人以自有资金先行投入上述项目建设，发行人将在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

光刻胶及其配套化学品新建项目环保投资具体如下：

项目	环保设施名称	投资金额（万元）
废气	2套脉冲布袋除尘器 1套“沸石转轮+旋转式RTO焚烧炉”装置+20米排气筒（DA001） 1套焚烧炉装置+20米排气筒（DA002）	3,510
废水	生活污水：三级化粪池 生产废水：自建污水站，处理规模50m ³ /d	210
噪声	低噪声设备、隔声间、消声、减振垫等	5
固废	固定收集桶、一般工业固废暂存点、危险废物暂存间、固废委外处置	10
地下水、土壤	场地防渗、定期维护、定期监测、设置监测井	10
风险	设置事故应急水池1个，设置监测井、罐区围堰、分区防渗，设有一定量的应急物资，编制突发事件环境应急预案并定期演练	100
合计		3,885

3、募投项目所采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

本次募投项目设计及生产上符合国家和地方有关环境法律、法规，采用了成

熟和较为先进的污染治理措施对本项目的污染进行治理，使污染物达标排放，不会对区域环境质量产生明显的影响，污染物的排放总量在当地生态环境部门的控制指标之内。

因此，在严格执行国家“三同时”的政策和各项规章制度，并切实落实各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的条件下，本次募投项目所采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

发行人及其子公司最近 36 个月内不存在因违反环保领域方面的法律法规而受到行政处罚的情况。

十一、核查方法及核查意见

（一）核查方法

保荐机构及律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅国家和地方关于限制类、淘汰类产品及落后产能的相关政策、募投项目可行性分析报告等相关文件，取得本次募投项目的主管部门备案文件；
- 2、查阅关于能源双控要求的规定，查阅本次募投项目的节能审查意见；
- 3、查阅《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》，查阅募投项目可行性分析报告、备案文件及环境影响评价文件；
- 4、查阅本次募投项目备案、**环评批复文件**；
- 5、查阅大气污染防治重点区域相关法规、本次募投项目**环境影响评价文件**；
- 6、查阅《珠海市人民政府关于印发珠海市高污染燃料禁燃区划的通知》、本次募投项目可行性分析报告；
- 7、查阅排污许可相关法规，核查募投项目环境影响报告书，并获取发行人

出具的说明；

8、查阅“高污染、高环境风险”相关法规、本次募投项目可行性分析报告，核查本次募投项目生产的产品是否属于高污染、高环境风险产品；

9、取得发行人出具的说明并查阅本次募投项目环境影响报告书关于本次募投项目的污染物和环保措施等情况；

10、查询国家企业信用信息公示系统、信用中国以及环保主管部门网站，查阅发行人及其子公司所属相关政府主管部门出具的合规证明文件、报告期内营业外支出明细。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及律师认为：

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的淘汰类、限制类产业或落后产品，不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、本次募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”满足项目所在地能源消费双控要求，并已经按规定取得了固定资产投资项目节能审查意见；

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、发行人已取得本次募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”的投资项目备案、节能报告和环评批复；

5、本次募投项目不涉及用煤，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的规定，无需履行煤炭等量或减量替代要求；

6、本次募投项目不在高污染燃料禁燃区内，也不涉及使用高污染燃料；

7、珠海容大本次实施的募投项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”需要取得排污许可证。由于该项目尚未建设完成，珠海容大后续需要根据《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，预计后续取得排污许可证不存在法律障碍。“补充流动资金项目”无需取得排污许可证。截至本回复报告签署日，本次募投项目尚未建成投产，不

存在排放污染物的情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

8、本次募投项目生产的主要产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、本次募投项目的主要环保设施有废水处理设施、废气处理设施、噪声治理设施、风险防范设施等设施，建设资金来源于本次发行的募集资金，处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

10、截至本回复报告签署日，发行人及其子公司最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询

函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况

自公司本次向特定对象发行股票申请于 2022 年 10 月 27 日获深圳证券交易所受理，截至本回复报告签署日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道及关注事项如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	舆论主要内容
1	2022-10-27	东方财富网	《定增募资不超过 6.7 亿元申请获深交所受理》	容大感光日前公告，拟定增募资不超过 6.7 亿元，用于光刻胶及其配套化学品新建项目及补充流动资金。
2	2022-10-31	格隆汇	《控股股东之一刘启升在内 6 名股东减持期过半未减持》	截至 2022 年 10 月 31 日，控股股东之一刘启升，董事蔡启上，高管陈武、曾大庆、晏凯、股东言旭贸易披露的减持时间均已过半，均未通过任何方式减持公司股份。
3	2022-11-15	格隆汇	《刘群英减持期过半未减持》	截至 2022 年 11 月 15 日，刘群英披露的减持时间已过半，其未通过任何方式减持公司股份
4	2023-01-03	格隆汇新闻事件	《控股股东之一刘启升在内 7 名股东减持到期未减持》	格隆汇 1 月 3 日 容大感光 (300576.SZ) 公布，公司近日收到控股股东之一刘启升，董事蔡启上，高管陈武、曾大庆、晏凯生，股东言旭贸易、刘群英出具的《关于股份减持计划实施完毕的告知函》，获悉刘启升、蔡启上、陈武、曾大庆、晏凯生、言旭贸易、刘群英披露的减持计划实施完毕，以上股东均未通过任何方式减持公司股份。

（二）发行人说明

自公司本次向特定对象发行股票申请获深圳证券交易所受理以来，无重大舆情或媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

（三）保荐机构核查意见

针对自受理以来的重大舆情等情况，保荐人检索了自本次发行申请于 2022 年 10 月 27 日获深交所受理至本回复报告签署日相关媒体报道的情况，并出具了专项核查意见。

经核查，保荐机构认为：自本次向特定对象发行股票申请受理日至专项核查意见出具日，发行人不存在重大舆情情况，相关媒体对发行人及本次发行的媒体报道情况主要为对涉及发行人公告的本次发行相关信息披露文件、本次发行申请进度情况等有关内容的摘录，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，发行人的信息披露符合要求，满足真实性、准确性、完整性的要求，不存在构成本次发行障碍的情况。

（本页无正文，为《深圳市容大感光科技股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于深圳市容大感光科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复报告》之签章页）

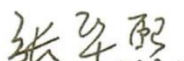


深圳市容大感光科技股份有限公司

2023年 1 月 31 日

（本页无正文，为《深圳市容大感光科技股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于深圳市容大感光科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：


张华熙


肖耿豪

华泰联合证券有限责任公司

2023年1月31日

保荐机构总经理关于审核问询函回复报告的声明

本人已认真阅读深圳市容大感光科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函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。

保荐机构总经理：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司



2023年1月31日