

中信建投证券股份有限公司

关于

江苏南大光电材料股份有限公司

**向不特定对象发行可转换公司债券并在
创业板上市**

之

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年六月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人安源、秦龙根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

第一节 本次证券发行基本情况	5
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	5
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	5
三、发行人基本情况.....	6
四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	7
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	8
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查.....	9
第二节 保荐机构承诺事项	10
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	11
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	11
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	11
第四节 对本次发行的推荐意见	13
一、发行人关于本次发行的决策程序合法.....	13
二、本次发行符合相关法律规定.....	13
三、发行人的主要风险提示.....	24
四、发行人的发展前景评价.....	36
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	37

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

中信建投证券、中信建投、保荐机构、保荐机构（主承销商）	指	中信建投证券股份有限公司
南大光电、公司、上市公司、股份公司、发行人	指	江苏南大光电材料股份有限公司
本次发行/本次向不特定对象发行可转债	指	南大光电本次向不特定对象发可转换公司债券的行为
飞源气体	指	山东飞源气体有限公司，南大光电控股子公司
《公司章程》	指	《江苏南大光电材料股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行注册管理办法》《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
《可转债管理办法》	指	《可转换公司债券管理办法》
南大资本运营公司	指	南京大学资本运营有限公司，南大光电法人股东之一
宏裕创投	指	北京宏裕融基创业投资中心（有限合伙）
同华投资	指	上海同华创业投资有限公司，南大光电法人股东之一，后更名为上海同华创业投资股份有限公司
MO源	指	高纯金属有机源（亦称高纯金属有机化合物），通常纯度应达到99.9999%（6N）以上，是制备LED、新一代太阳能电池、相变存储器、半导体激光器、射频集成电路芯片等的核心原材料，在半导体照明、信息通讯、航天等领域有极重要的作用
特种气体	指	高纯度的工业气体，硅烷、高纯氨、氟碳类气体、锗烷、一氧化碳，用于电子、消防、医疗卫生、食品等行业的单一气体以及照明气体、激光气体、标准气体等所有混合气体
电子特种气体、电子特气	指	应用于集成电路、新型显示等领域的特种气体
光刻胶	指	又称光致抗蚀剂，是一种对光敏感的混合液体，可以通过光化学反应，经曝光、显影等光刻工序将所需要的微细图形从光罩（掩模版）转移到待加工基片上
半导体前驱体	指	高纯金属有机源（亦称高纯金属有机化合物），通常纯度应达到99.9999%（6N）以上，是制备LED、新一代太阳能电池、相变存储器、半导体激光器、射频集成电路芯片等的核心原材料，在半导体照明、信息通讯、航天等领域有极重要的作用
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中审众环会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
中审亚太会计师	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师事务所	指	北京国枫律师事务所
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
报告期、最近三年	指	2019年、2020年、2021年
报告期末	指	2021年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本发行保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定安源、秦龙担任本次南大光电向不特定发行可转债的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

安源先生：保荐代表人，硕士研究生，法律职业资格，香港证监会 6 号牌业务从业资格，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁。曾主持或参与的主要项目有：电声股份 IPO、大参林 IPO、云从科技 IPO、南大光电向特定对象发行股票、高德红外非公开发行、盈健医疗港股红筹上市、艾派克跨境并购美国 SSC 公司等。作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：无，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

秦龙先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监。曾主持或参与的主要项目有：读客文化 IPO、斯莱克 IPO、宝通科技可转债、华天科技非公开发行、格林美非公开发行、天神娱乐重大资产重组、思美传媒重大资产重组，宝通科技重大资产重组。作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：无，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为孙潜昶，其保荐业务执行情况如下：

孙潜昶先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：思特威 IPO、国芯科技 IPO、南大光电向特定对象发行股票、华大半导体资本运作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括张铁、刘润西。

张铁先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会执行总经理，曾主持或参与的项目有：仙琚制药 IPO、光线传媒 IPO、拉卡拉支付 IPO、炬光科技 IPO、思特威 IPO、澜起科技 IPO、中芯国际 IPO、申菱环境 IPO、景兴纸业非公开发行、华录百纳非公开发行、慈文传媒非公开发行、航天信息可转债、常熟汽饰可转债、南大光电向特定对象发行股票、中国长城非公开发行、新丽传媒私募债、万好万家重大资产重组、三湘股份重大资产重组、恒信移动重大资产重组等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

刘润西先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的主要项目有：思特威 IPO、南大光电向特定对象发行股票、华大半导体资本运作等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

截至本发行保荐书签署日，发行人基本情况如下：

公司名称：	江苏南大光电材料股份有限公司
注册地址：	苏州工业园区胜浦平胜路 67 号
成立时间：	2000-12-28
上市时间：	2012-08-07
注册资本：	418,256,731.00 元
股票上市地：	深圳证券交易所
股票简称	南大光电
股票代码：	300346
法定代表人：	冯剑松
董事会秘书：	苏永钦
联系电话：	0512-62520998
互联网地址：	www.natachem.com
主营业务：	公司是从事先进电子材料生产、研发和销售的高新技术企业，产品广泛应用于集成电路、平板显示、LED、第三代半导体、光伏和半导体激光

	器的生产制造。公司产品分为先进前驱体材料、电子特气和光刻胶及配套材料三个板块。
本次证券发行的类型：	向不特定对象发行可转债并上市

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

截至本发行保荐书出具日，发行人与保荐机构之间的关联关系的情况具体如下：

（一）截至本发行保荐书出具日，本保荐机构合计持有南大光电股票 1,600 股。本保荐机构买卖南大光电股票的自营业务账户为指数化及量化投资业务账户，上述账户投资策略是基于交易所及上市公司发布的公开数据，通过量化模型发出股票交易指令。此类交易表现为一篮子股票组合的买卖，并不针对单只股票进行交易，属于通过自营交易账户进行的 ETF、LOF、组合投资、避险投资、量化投资等范畴，符合中国证券业协会《证券公司信息隔离墙制度指引》等规定。本公司已经制定并执行信息隔离管理制度，在存在利益冲突的业务之间设置了隔离墙，防止内幕信息不当流通。综上所述，本保荐机构上述自营股票账户买卖南大光电股票行为与本次发行不存在关联关系，中信建投证券不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

除此之外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、深圳证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2022 年 2 月 7 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2022 年 4 月 5 日向投行委质控部提出底稿验收申请；由于疫情影响，投行委质控部对 2022 年 4 月 5 日至 2022 年 4 月 12 日对本项目进行了远程核查程序，执行电话会议、视频访谈、查看电子底稿等远程核查手段，并于 2022 年 4 月 12 日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立了问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2022 年 4 月 13 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2022 年 4 月 20 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、深圳证券交易所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、深圳证券交易所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》、中国证监会相关法规规定以及深圳证券交易所的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。经核查，本次向不特定对象发行可转换公司债券不存在由发行人董事会事先确定为投资者的私募投资基金。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐南大光电本次向不特定对象发行可转债并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资信评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，系聘请境外律师事务所 Morgan, Lewis & Bockius LLP 为本次发行提供境外法律咨询服务。具体情况如下：

（一）聘请的必要性

Morgan, Lewis & Bockius LLP：发行人与其就境外子公司 Sonata 出具法律意见书达成合作意向，签订《律师服务合同》。Morgan, Lewis & Bockius LLP 就发行人的境外子公司出具法律意见书。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

Morgan, Lewis & Bockius LLP：成立于 1873 年，是一家全球律师事务所，拥有全球 31 个办公室的 2,200 多名律师和专家，在能源、金融服务、医疗保健、生命科学、零售和电子商务、体育、科技和交通等主要行业提供全面的公司、交易、诉讼和合规法律服务。

该项目服务内容为针对江苏南大光电材料股份有限公司全资子公司 Sonata 合法有效存续及经营情况出具法律意见书/备忘录。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

公司与第三方均通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式均为银行转款。

Morgan, Lewis & Bockius LLP 服务费用（含税）为 2,000 美元，尚未支付。

综上，经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）等规定。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托,担任其本次南大光电向不特定对象发行可转债的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则,根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定,对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价,对发行人本次向不特定对象发行可转债履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查,认为发行人本次向不特定对象发行可转债符合《公司法》《证券法》等法律、法规、政策规定的有关向不特定对象发行可转债的条件,募集资金投向符合国家产业政策要求,同意保荐发行人本次向不特定对象发行可转债。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

本次可转债发行的方案及相关事宜,已经公司第八届董事会第十一次会议以及 2021 年年度股东大会审议通过,并形成了相关决议,决议内容符合相关法律法规的规定。

本次可转债发行尚待深圳证券交易所发行上市审核并报中国证监会注册。

二、本次发行符合相关法律规定

(一) 本次发行符合《证券法》第十五条规定的发行条件

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求,建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰,各部门和岗位职责明确,并已建立了专门的部门工作职责,运行良好。公司符合《证券法》第十五条第一款“(一) 具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 5,501.13 万元、8,701.63 万元和 13,622.66 万元，近三年平均可分配利润为 9,275.14 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，符合最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息的规定。因此，公司符合《证券法》第十五条第二款“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息”的规定。

3、募集资金使用符合规定

本次募投项目为“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”、“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”、“乌兰察布南大微电子材料有限公司年产 7200t 电子级三氟化氮项目”和“补充流动资金”，未用于弥补亏损和非生产性支出。因此，公司本次发行可转债募集资金使用符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、具有持续经营能力

根据《证券法》第十二条第二款：“（二）具有持续经营能力”，2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 5,501.13 万元、8,701.63 万元和 13,622.66 万元，具有良好的持续经营能力。因此，公司符合《证券法》第十五条之“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。但是，按照公司债券募集办法，上市公司通过收购本公司股份的方式进行公司债券转换的除外。”

（二）本次发行符合《证券法》第十七条规定的条件

公司自成立以来，除本次申请向不特定对象发行可转换公司债券外，无其他向不特定对象发行公司债券行为。因此，公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司

债券的情形。

综上，经核查，中信建投认为：发行人本次发行可转换公司债券符合《证券法》关于可转换公司债券发行条件的相关规定。

（三）本次证券发行符合《发行注册管理办法》规定的发行条件

1、本次证券发行符合《发行注册管理办法》第十三条规定的条件

（1）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。公司符合《发行注册管理办法》第十三条之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（2）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 5,501.13 万元、8,701.63 万元和 13,622.66 万元，近三年平均可分配利润为 9,275.14 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，符合最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息的规定。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十三条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息”的规定。

（3）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 37.95%、40.94%和 42.98%，资产负债率水平符合公司发展需要，维持在合理水平，不存在重大偿债风险；报告期内，公司合并口径经营活动产生的现金流量净额分别为 27,863.72 万元、12,753.57 万元和 26,196.28 万元，现金流量正常。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十三条之“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

2、除前款规定条件外，上市公司向不特定对象发行可转债，还应当遵守本办法第九条第（二）项至第（六）项、第十条的规定

（1）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司董事、监事和高级管理人员具备任职资格，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查等情形，符合法律、行政法规规定的任职要求。因此，公司符合《发行注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（2）公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司是主要从事先进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料等半导体材料产品生产、研发和销售的高新技术企业。凭借领先的生产技术、强大的研发创新实力及优秀的团队管理方式，公司已经从多个层面打破了领域内国外技术长期垄断的局面。公司主营业务与持股 5%以上主要股东及其控制或参股的其他企业保持独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。报告期内，公司主营业务盈利能力优异，现金流健康，资产负债结构合理，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。因此，公司符合《发行注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（3）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果，公司按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

中审亚太会计师对公司内部控制有效性进行了审核，根据其出具的《内部控制鉴证报告》（中审亚太审字（2022）002149 号），认为南大光电公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

另外，中审众环会计师已对公司 2019 年度、2020 年度财务报表进行审计，中审亚太会计师已对 2021 年度财务报表进行审计，并分别出具了众环审字[2020]140014、众环审字[2021]1100065 号和中审亚太审字（2022）002147 号标准无保留意见的审计报告，公司财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。

因此，公司符合《发行注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（4）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

公司 2020 年度和 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣非后孰低）分别为 211.74 万元和 7,042.00 万元。因此，公司符合《发行注册管理办法》第九条“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（5）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2022 年 3 月末，发行人归属于上市公司母公司股东的净资产为 200,128.27 万元，公司财务性投资为 1,187.60 万元，占归属于母公司所有者权益的 0.59%，不超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。根据证监会《再融资业务若干问题解答》中对财务性投资的规定，不属于金额较大的财务性投资。因此，公司符合《发行注册管理办法》第九条“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（6）公司不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本证券发行保荐书出具日，公司不存在《发行注册管理办法》第十条、第十四条规定的不得发行证券的情形，具体如下：

① 不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

② 不存在公司及现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

③ 不存在公司及控股股东、实际控制人最近一年未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

④ 不存在公司及控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形；

⑤ 不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形；

⑥ 不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途的情形。

因此，公司符合《发行注册管理办法》第十条、第十四条的相关规定。

3、上市公司发行可转债，募集资金除不得用于弥补亏损和非生产性支出外，还应当遵守本办法第十二条的规定

本次募投项目为“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”、“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”、“年产 7200t 电子级三氟化氮项目”和“补充流动资金”，未用于弥补亏损和非生产性支出。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十五条“上市公司发行可转债，募集资金除不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

根据《发行注册管理办法》第十二条，公司募集资金使用应当符合下列规定：

（1）本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

本次募投项目为“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”、“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”、“年产 7200t 电子级三氟化氮项目”和“补充流动资金”，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十二条“（一）符合

国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定”的规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

本次募集资金使用不属于持有财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十二条“(二) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”的规定。

(3) 募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

本次发行完成后，公司的控股股东、实际控制人不会发生变化。本次发行完成后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。因此，公司符合《发行注册管理办法》第十二条“(三) 募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性”的规定。

4、本次发行符合《发行注册管理办法》关于发行承销的特别规定

(1) 本次发行符合《注册办法》第六十一条的规定：可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定。

公司就本次可转债发行执行了详细方案规划，包含《注册办法》规定的要素。相关方案和条款设计发行人已在本次可转债《募集说明书》中详细说明并披露。

(2) 本次发行符合《注册办法》第六十二条的规定：可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东。

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券条款约定：本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

可转债持有人的权利包括根据约定条件将所持有的可转债转为公司 A 股股份。

(3) 本次发行符合《注册办法》第六十四条的规定：向不特定对象发行可转换公司债券的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价。

本次向不特定对象发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在本次发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

5、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第八届董事会第十一次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与公司拟采取填补措施及相关主体承诺的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

“1、承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

4、承诺不动用公司的资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

5、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等主管部门就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若因本人违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本人同意依法承担相应的赔偿责任。”

发行人持股 5%以上股东沈洁、宏裕创投、张兴国、南大资本运营公司已出具承诺：

“1、承诺不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补摊薄即期回报的相关措施；

2、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等主管部门就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人/本公司承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

3、承诺切实履行本承诺，若本人/本公司违反承诺或拒不履行该等承诺并给公司或者其他股东造成损失的，本人/本公司愿意依法承担对公司或者其他股东的补偿责任；

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人/本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本公司同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人/本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

综上所述，经核查，中信建投认为：公司本次证券发行符合《发行注册管理

办法》规定的发行条件。

（四）本次证券发行符合《可转债管理办法》的规定

1、本次发行符合《可转债管理办法》第三条第（一）款的规定

根据发行人 2021 年度股东大会及第八届董事会第十一次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转换债券及未来转换的 A 股股票将在深交所创业板上市，符合《可转债管理办法》第三条第（一）款的规定。

2、本次发行符合《可转债管理办法》第八条的规定

本次发行的可转换债券转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换债券到期日止；债券持有人对转股或者不转股享有选择权，并于转股的次日成为公司股东，符合《可转债管理办法》第八条的规定。

3、本次发行符合《可转债管理办法》第九条、第十条的规定

发行人已对转股价格的修正条款、转股价格调整的原则与方式进行了约定，符合《可转债管理办法》第九条和第十条的规定。

4、本次发行符合《可转债管理办法》第十一条的规定

发行人本次发行约定了赎回条款，规定发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转换债券；约定了回售条款，规定可转换债券持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转换债券回售给发行人；约定了发行人改变募集资金用途的，赋予可转换债券持有人一次回售的权利，符合《可转债管理办法》第十一条的规定。

5、本次发行符合《可转债管理办法》第十六条第（一）款的规定

根据发行人与保荐机构签订的《债券受托管理协议》，发行人为可转换债券持有人聘请受托管理人，并订立可转换债券受托管理协议，符合《可转债管理办法》第十六条第（一）款的规定。

6、本次发行符合《可转债管理办法》第十七条第（一）款及第（二）款的规定

本次发行相关的《债券持有人会议规则》约定公平、合理，明确了可转换债

券持有人通过可转换债券持有人会议行使权利的范围，可转换债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，符合《可转债管理办法》第十七条第（一）款及第（二）款的规定。

7、本次发行符合《可转债管理办法》第十九条的规定

发行人在《募集说明书》中约定了构成可转换债券违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转换债券发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制，符合《可转债管理办法》第十九条的规定。

综上，中信建投认为：公司本次证券发行符合《可转债管理办法》规定的发行条件。

（五）依据《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）》对发行人符合发行条件进行的逐项核查

1、上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。

经测算，公司2022至2024年营运资金需求为52,165.79万元。公司拟使用本次募集资金中的25,000.00万元用于补充流动资金，与公司预计资金缺口匹配，测算具有谨慎性。

除上述募集的补充流动资金外，本次募投项目均用于固定资产投资。因此，本次募集资金投资项目合计拟使用募集资金补流的金额为25,000.00万元，占募集资金总额的比例为27.78%，未超过30%，且本次募集资金不存在用于偿还贷款的情况，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》的规定。

2、上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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。

经核查，发行人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。

（六）发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中不支持其在创业板发行上市的行业

根据《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”下的“电子专用材料制造（C3985）”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中不支持其在创业板发行上市的行业。

综上所述，中信建投认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《发行注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规规定的向不特定对象发行可转换公司债券的实质条件，且不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中不支持其在创业板发行上市的行业。

三、发行人的主要风险提示

（一）技术风险

1、技术研发方向与未来行业需求不匹配的风险

公司目前在领域内积累了一定的技术研发优势 and 创新能力，但业务的持续开展仍然依赖技术研发的不断创新进步，涉及大量的资金、人力和物力投入，因此需要准确预判未来行业发展的趋势，并结合自身的竞争优势提前确定研发方向，才能确保研发投入实现良好的经济效益。

公司目前产品布局先进前驱体材料、电子特气和光刻胶三大板块，主要面向此三大板块的前沿市场需求进行研发，且多项研发领域目前国内仍属首创，因此，若公司确定的研发方向与行业未来发展的方向存在较大的差异，或未能紧跟行业前沿需求的变化及时调整研发方向，将可能导致不断投入的研发成本无法及

时收回，从而对公司的生产经营产生不利影响。

2、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

高新技术及产品的研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。公司目前的核心技术人员大多自公司创立初期即已加入，人员结构相对稳定，未来公司也将不断引入新的领域内高级人才。若公司出现管理不善或激励机制不到位等情况，则可能导致核心技术人员的流失，进而造成核心技术的泄露，影响公司的持续研发能力。

3、技术进步的替代风险

随着科学技术的不断进步、技术的不断革新和新生产工艺的出现，不排除未来会出现对产业终端产品的替代产品或由于技术进步导致公司的生产工艺被替代，使得公司现有或正在研发的先进半导体制程前驱体产品、高纯磷烷、高纯砷烷以及三氟化氮产品无法满足下游客户需求，从而造成对公司产品的冲击，进而对募投项目收益产生影响。公司将通过不断的技术研发和创新，拓宽发展领域，提高产品的性能，增强公司综合竞争力和抵御风险的能力。

如果公司的技术升级迭代速度和成果未达到预期水平，未能及时满足客户变化的需求，或某项新技术的应用导致公司现有技术被替代，将导致公司行业地位和市场竞争力下降，从而对公司的经营产生不利影响。

4、研发失败的风险

长期以来，先进制程半导体用前驱体材料、光刻胶等电子材料领域的核心技术一直掌握在少数国外厂商手中。由于国外的技术封锁，公司在先进前驱体材料板块、电子特气板块、光刻胶及配套材料板块主要依靠自主研发突破技术瓶颈，但在产品迭代和下游市场推广的过程中，仍需进行持续研发以应对市场需求。此外，本次募投项目拟量产的先进半导体前驱体产品虽有来自收购于美国 DDP 公司的多项专利作为支持，但距离产品成功量产仍需大量研发投入。

由于先进电子材料的精度、纯度标准较高，对产品性能指标的要求严格，如公司未来研发工作计划不周全、组织不到位、程序的实施有所偏差，则仍然存在研发失败和研发成果不达预期的风险。

（二）经营风险

1、安全生产风险

报告期内，公司主要从事电子材料 MO 源、电子特气等产品的研发、生产和销售。MO 源对氧和水十分敏感，属于易爆危险品，砷烷等电子特气产品具有易燃、易爆、剧毒的特性。因此，产品生产流程中的合成、纯化等环节涉及到的各种物理和化学反应均对安全管理和操作要求较高。如公司在未来生产经营中未能在工艺、管理、人员、设备等方面做好安全防范措施，不能有效遵守相关安全生产管理制度，则公司未来仍存在因安全管理不到位、设备及工艺不完善、物品保管及人为操作不当等原因而造成安全事故的风险。

2、相关产业政策、环境政策变化风险

根据现有法律、法规的相关规定，发行人不属于高耗能、高排放企业，主要能源资源消耗和污染物排放均符合国家及地方产业政策和环保规定。但随着我国环保监管政策的不断趋严、节能减排政策力度的不断加强，有关高耗能、高排放企业认定和节能减排的标准可能会发生变化，或制定更严格的环境保护标准和规范。届时，如果发行人不能持续符合节能、减排、环境保护等方面的政策，发行人生产线将可能会面临被淘汰、关停的风险；或者，发行人为持续符合节能减排政策，而需要对生产线进行技术改造，发行人的资本性支出和生产成本将进一步增大，从而影响到盈利水平。

3、股权结构分散，无实际控制人的风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 5%以上股东的持股比例分别为：第一大股东沈洁及其一致行动人宏裕创投合计持有发行人 12.28%股权，第二大股东张兴国持有发行人 6.54%股权，第三大股东南京大学资本运营有限公司持有发行人 5.48%股权。本次发行可转债转股后，若上述股东未充分行使优先购买权，则其持股比例将被进一步稀释。由于公司股权结构较为分散，单一股东持有或控制的公司股份比例均不超过 30%，也没有单一股东能够决定半数以上董事会成员的选任，且 5%以上股东之间不存在关联关系、一致行动协议、约定或其他安排，公司不存在控股股东和实际控制人。无实际控制人的情况仍然存在导致发行人决策时效性可能受到影响的风险。

4、含氟电子特气产品销售业绩波动的风险

报告期各期，发行人三氟化氮及六氟化硫产品合计实现销售收入 6,755.99 万元、30,439.70 万元、52,636.11 万元，占各期主营业务收入的比例为 21.40%、52.84%、55.32%，增长较快，且目前仍在扩产中。如未来含氟特气类产品下游市场需求不及预期，或出现产线建设、产品导入不顺利等情况，将可能对公司经营业绩造成不利影响。

5、经营管理风险

随着公司经营规模不断扩展，对公司的管理与协调能力，以及公司在文化融合、资源整合、技术开发、市场开拓、管理体制、激励考核等方面的能力提出了更高的要求。公司也在逐步研究，改进、完善并创新适合公司发展的管理模式和激励机制，逐步强化内部的流程化、体系化管理，降低管理风险。

若公司的组织结构、管理模式等不能跟上公司内外部环境的变化并及时进行调整、完善，将给公司未来的经营和发展带来一定的影响。

（三）政策风险

1、产业政策变动的风险

公司所处行业属于为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”下的“电子专用材料制造（C3985）”，为推动行业发展，国家有关部门颁布了一系列产业政策。公司所处行业直接或间接地受到了当前国家产业政策的扶持，未来相关政策若发生变动，可能对公司经营产生不利影响。

2、政府补助政策变化的风险

报告期内，公司各产品领域的研发和业务拓展均收到一定金额的政府补助，各期计入损益的政府补助金额分别为 1,408.85 万元、2,760.29 万元和 8,032.66 万元，占利润总额的比例分别为 20.43%、23.64%和 41.65%。若政府补助政策发生变化，公司未来无法获得财政补贴，将对公司的业绩产生一定不利影响。

3、税收优惠政策变化风险

报告期内，公司及下属子公司全椒南大光电为高新技术企业，享受 15%的所得税优惠税率，飞源气体报告期内也申请高新技术企业资质，自 2021 年起享受

15%的优惠税率。若国家调整上述所得税税收政策，或者上述公司未来不符合税收优惠条件，将对公司的经营业绩造成不利的影响。

（四）财务风险

1、产品毛利率下降风险

市场竞争加剧、原材料价格上涨导致公司目前主要产品之一的 MO 源类产品的毛利空间正在不断被压缩。报告期各期，MO 源产品的毛利率分别为 31.97%、29.30%、40.22%，虽然短期内有所回升，但随着原材料镓锭价格持续走高，以及 MO 源领域竞争对手不断增多，如国内下游 LED 市场增长速度放缓，则公司传统业务 MO 源产品的毛利率存在降低的风险。

此外，随着市场竞争的加剧和开拓市场的需要，公司电子特气、先进前驱体、光刻胶等产品未来都有可能面临毛利空间被压缩，进而使得毛利率下降的风险。

2、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 15,160.83 万元、20,419.69 万元、29,821.62 万元。2021 年，随着公司业务规模的快速扩张，公司应收账款增速较快。

公司主要客户多为资信状况良好的上市公司等，发生坏账的风险较小。随着销售规模的进一步扩张，应收账款可能继续增长，若不能继续保持对应收账款的有效管理，公司存在发生坏账的风险，如果应收账款快速增长导致流动资金紧张，也可能对公司的经营发展产生不利影响。

3、存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,854.89 万元、14,290.37 万元、27,188.31 万元，占当期末流动资产的比重为 10.04%、13.27%、14.22%。2021 年，公司业务规模大幅增长，公司备货增加。

公司根据订单情况、生产计划、库存情况、原材料价格波动等因素择机进行原材料采购，若由于内外部环境变化导致公司存货无法及时消化，则存在营运成本上升及资产周转水平下降的风险，同时如果公司无法通过长期稳定供应链渠道控制原材料成本，也将面临存在跌价增加或滞销的风险。

（五）法律风险

1、知识产权保护风险

经过多年的研发投入和积累，公司在技术上取得了丰硕成果，并未曾侵犯过其他公司的知识产权。若公司被竞争对手诉诸知识产权争端，或者公司自身的知识产权被竞争对手侵犯而采取诉讼等法律措施后仍无法对公司的知识产权进行有效保护，将对公司的品牌形象、竞争地位和生产经营造成不利影响。

2、产品质量、劳动纠纷责任等风险

公司在正常生产经营过程中，可能会存在因产品质量瑕疵、劳动纠纷等其他潜在事由引发诉讼和索赔风险。如果公司遭遇诉讼和索赔事项，可能会对公司的企业形象与生产经营产生不利影响。

（六）募集资金投资项目相关风险

1、募集资金投资项目无法产生预期收益的风险

由于公司募集资金投资项目的可行性分析是根据当前的产业政策、行业技术水平和市场环境和发展趋势等因素的基础上作出的，因此在公司募集资金投资项目实施的过程中，可能会面临产业政策变化、行业发展走向调整、市场环境变化等诸多不确定因素。其中，7nm/14nm 先进制程半导体用前驱体材料募投效益测算中，部分产品价格的预测系在产品尚未量产的情况下，根据市场询价、相似产品价格走势等因素综合判断后确定的，因此不排除未来市场环境变化导致实际产品价格与本次预计出现较大差异的情况发生，进而导致募集资金投资项目实际效益不及预期，从而对公司经营业绩产生负面影响。

2、新增产品客户验证和市场推广风险

产品通过下游客户验证，是高纯电子材料打开销售渠道的前提和保证。公司已量产的电子材料已在下游客户中成功形成销售，但本次募投拟量产的先进前驱体材料系公司推出的新产品，产品研发的质量和稳定性及其通过下游客户验证的情况存在不确定性。

此外，由于芯片制造工艺对环境、材料的要求严格，芯片制造企业一般选择认证合格的安全供应商保持长期合作，从而降低材料供应商变化可能导致的产品

质量风险，对新供应商构成壁垒，从而导致新的半导体材料市场开发难度大。本次募投项目拟量产的半导体前驱体新产品的大规模市场推广面临客户的认证和使用意愿、对公司新产品质量的认可以及严格的产品认证过程等不确定因素，存在一定的市场推广风险。

3、募投项目新增产能消化风险

本次募集资金拟推进先进半导体前驱体材料的研发和产业化、扩建公司电子特气产能。预计项目达产后，将新增 4 种先进制程半导体前驱体合计年产能 45 吨、高纯磷烷和高纯砷烷年产各 70 吨以及三氟化氮年产 7,200 吨的产能。项目的实施和产能的消化与市场供求、行业竞争、技术进步、贸易环境、公司管理及人才储备等情况密切相关，公司推出的新型前驱体产品在推进下游客户验证的过程中存在不确定性，特别是本次拟量产的新戊硅烷（NPS）等 3 种前驱体产品系发行人在借鉴 DDP 公司专利基础上，结合自有技术改进创新的具有更先进性能的新型硅前驱体产品，之前并未形成量产，市场也鲜有性能相似的同类产品，因此其产能消化也存在不确定性。同时，公司也面临来自国外成熟半导体材料厂商和国内同行业厂商多方面的竞争，如在半导体前驱体材料领域，以德国 Merck、法国 Air Liquide、韩国 DNF、韩国 SK Materials 等为代表的国际半导体前驱体巨头占据芯片厂采购的主流，在电子特气领域，国内以派瑞特气（中船重工 718 所）、昊华科技、正帆科技、华特气体等为代表的国产自主化企业也在推进产能扩产，与公司的国内市场销售产生直接竞争。

尽管本次募投项目进行了充分的市场调研及可行性论证，具有较强的可操作性。但如果本次募投项目实施后公司市场开拓不力或市场需求饱和、市场竞争加剧，将可能导致公司新增产能不能完全消化，甚至出现产能过剩的情况，并导致本次募投项目无法实现预计效益，最终对公司的生产经营产生不利影响。

4、募投项目新增折旧、摊销影响公司业绩的风险

本次募集资金投资项目投资规模较大，且公司另有前次募投项目及 433 吨前驱体和合金材料产业化项目等处于建设当中，相关投资主要为资本性支出，项目建成后将产生相应折旧摊销费用。本次募集资金投资项目建成投产后，公司全部资本性项目于 2025 年新增折旧及摊销费用达到 12,952.13 万元，其中本

次募投项目产生新增折旧及摊销费用为 7,889.96 万元。本次募投项目产生新增折旧及摊销费用分别占预计新增营业收入、净利润的 7.79%、35.19%；若在 2021 年业绩基础上增加预计新增收益，对应占比分别为 3.95%、19.37%。但考虑到相关项目从开始建设到产能爬坡需要一定的时间周期，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，或者公司不能及时有效的开拓市场，消化新增的产能，将使募集资金投资项目无法按照既定计划实现预期的经济效益。公司存在可能因折旧、摊销的增加而导致利润下滑的风险。

5、募集资金投资项目组织和管理实施的风险

公司对本次募集资金投资项目进行了充分、审慎的可行性研究论证，对募集资金投资项目的组织管理进行较为合理的设计和规划，但较大规模募集资金投资项目的实施仍然对公司的组织和管理水平提出了较大的要求。本次募投项目实施主体涉及全椒南大光电、南大光电半导体、乌兰察布南大微电子等 3 个子公司、实施地位于安徽省滁州市全椒县、内蒙古自治区乌兰察布市两地。随着募集资金投资项目的陆续建设和投产，公司的资产、业务规模将进一步扩大，生产、研发、销售和管理等人员将相应增加，如果公司未能根据业务发展状况及时提升人力、法律和财务等方面的管理能力，提高内部控制的效能，可能会对募集资金投资项目的按期实施和正常运转产生不利影响。

6、募投项目资金风险

本次募集资金投资项目投资总额为 146,000.00 万元，公司拟以本次募集资金投入 90,000.00 万元，总体投资规模较大，面临一定的资金压力。虽然公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但是如果本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位，则公司将面临较大的资金压力，对本次募集资金投资项目的实施造成不良影响，继而对公司的业绩产生负面影响。

7、募投项目的技术实施风险

本次募投项目拟生产的半导体前驱体、电子特气主要用于集成电路、显示面板、光伏太阳能电池等行业，下游客户对产品的纯度和精度等均具有较高要求（例如在纯度方面，先进制程的集成电路制造过程中气体纯度要求通常在 6N 以上，远高于普通工业气体要求），进而对产品的开发、设计及生产技术提出了

更高标准。如果未来公司发生核心技术失密、核心技术人员大量流失、或无法通过持续研发投入实现技术和产品的创新，可能导致本次募投项目的实施出现技术风险，进而对公司产品的开发、设计及生产等产生不利影响。

8、募投项目的生产销售风险

本次募投“乌兰察布南大微电子材料有限公司年产 7200t 电子级三氟化氮项目”将由子公司乌兰察布南大微电子实施。相较于现有三氟化氮工厂所在地而言，乌兰察布工厂因部分客户运输里程变长，单位产品运费成本有所增加。尽管目前借助当地能源优势及政府政策红利，在生产电费、原材料采购方面得以节省，但若未来因市场行情变化，出现产品毛利空间被大幅压缩，同时运输费等成本增加的情况，也可能引发生产销售的风险。

9、因设备缺失无法保障部分产品量产的风险

公司目前正在建设的前次募投光刻胶项目相关产线已建设完毕，涵盖 28-90nm 制程芯片使用的多款型号产品尚在下游客户验证过程中，公司将根据验证结果积极调整配方工艺，以生产满足客户生产需求的产品。但不排除部分量产所需设备进口渠道受阻，同时因国产设备供应商测试进度放缓等原因致使无替代设备可用的风险状况出现，这将会给 28nm 及以下制程芯片用光刻胶的产业化带来困难，进而影响整体募投项目实施进度。

10、募投项目无法按照计划进度实施的风险

公司目前正在建设的前次募投光刻胶项目将继续按照目前的验证计划，加大针对主要晶圆厂、主要产品用胶的验证力度，并逐步实现更大规模的销售。但由于光刻胶系研发和产业化难度极高的精细化学品，目前进口原材料供应受到国际贸易影响，下游集成电路客户验证需求和验证标准都发生了变化，而且光刻胶规格不符、质量不稳定会导致芯片产品良率的大幅下降，各晶圆厂对光刻胶大规模替换普遍持谨慎态度，因此验证进度仍然具有不确定性，无法排除前次募投光刻胶项目无法按计划进度实施的风险。

（七）市场环境风险

1、行业竞争风险

公司是全球主要的 MO 源生产商。随着 LED 行业的竞争加剧，MO 源业务面临严峻挑战，激烈的市场竞争和市场供求不均导致生产原材料价格不断上涨、产品毛利空间不断压缩，能否实现技术革新，并通过长期稳定的原材料供应链稳定价格控制成本，成为影响 MO 源产品销售业绩的主要因素；在电子特气领域，国产供应商如正帆科技、昊华科技、派瑞特气等近年来均在扩大产能，随着下游 LED、半导体厂商不断增长的需求，未来电子特气领域在市场空间加大的同时必将面临更为激烈的竞争环境；在光刻胶和半导体前驱体领域，国内厂商仍处于逐步实现国产化替代的过程，这也将面对来自具备先发优势的相关国际行业巨头的防御性手段。因此未来激烈的行业竞争可能对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

2、国际贸易环境变化的风险

近年国际贸易摩擦不断升级，逆全球化贸易主义进一步蔓延，部分国家采取贸易保护措施，对中国部分产业发展产生不利影响。鉴于半导体产业是典型的全球化分工合作行业，如果国际贸易摩擦进一步升级，国际贸易环境发生未预计的不利变化，则可能对产业链上下游公司生产经营产生不利影响。

2021 年，公司营业收入中 12.49%来自境外，境外市场是公司收入的重要组成部分。虽然公司与相关客户保持了长期良好的合作关系，但如果未来国际政治局势发生不利变化，贸易摩擦进一步加剧，如实施贸易封锁、国外进口限制、加征关税等，且短时间内新冠疫情的影响仍将持续，这些都将对公司产品现有外销以及未来新建产能往海外市场消化造成困难，进而对公司整体生产经营活动产生负面影响。

3、新冠病毒疫情风险

2020 年以来，新型冠状病毒疫情的爆发严重影响了人们的正常生活和生产活动，已经对全球实体经济带来重大影响。

公司部分现有产品及本次募投项目拟扩产的高纯磷烷、砷烷、三氟化氮等产品预计部分将销往海外市场，在西方国家相继采取宽松的疫情防控措施的背景

下，国际供货渠道将逐渐恢复活跃，公司产品可能遭遇销售渠道拓展困难、海运交期因疫情滞后等挑战，对公司出口业务造成一定影响。

新冠疫情如持续发展，存在影响公司未来业绩目标实现的风险。

（八）本次发行相关风险

1、审批风险

本次向不特定对象发行可转换公司债券尚需深圳证券交易所审核并报经中国证监会履行发行注册程序，能否通过深圳证券交易所审核并完成发行注册程序，以及最终通过审核及完成注册时间存在不确定性。因此，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券事项存在未能通过审核或完成注册的风险。

2、发行风险

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（九）与可转债相关的风险

1、可转债未担保的风险

本次可转债为无担保信用可转债，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次可转债承担担保责任。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

2、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司总股本和净资产可能会有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从建设至产生效益需要一定时间周期，因此短期内可能导致公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标出现一定幅度的下降。另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，本公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对本公司原普通股股东的潜在摊薄影响。

3、可转债存续期内转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，可转债存续期内转股价格是否向下修正存在不确定性风险。此外，当公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过后，公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度将由于“修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日股票交易均价之间的较高者”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性的风险。

4、可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

（1）公司股票的交易价格可能因为多方面因素发生变化而出现波动。转股期内，如果因各方面因素导致本公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。

（2）本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司董事会有权决定按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（3）在本次发行的可转换公司可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转

债在转股期内回售或不能转股的风险。

5、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋有股票期权的混合性证券，其二级市场价格受市场利率、可转债剩余期限、转股价格、公司股价、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，需要持有可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，价格可能出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到可转债市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

6、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。在可转债存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

7、信用评级变化的风险

发行人聘请中证鹏元为本次发行的可转债进行了信用评级，公司主体信用级别为 AA-，本次可转债信用级别为 AA-。在本期可转债存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营和财务状况的重大变化等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、公司自身状况或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

四、发行人的发展前景评价

公司主要从事先进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料三类半导体材料产品生产、研发和销售。凭借领先的生产技术、强大的研发创新实力及优秀的团队管理方式，公司已经从多个层面打破了领域内国外的长期垄断局面。

报告期内，公司主要收入来源为 MO 源和电子特气产品。作为全球头部 MO 源制造商之一，公司是拥有自主知识产权并实现了 MO 源全系列产品产业化生产

的龙头企业，产品不仅实现了国内进口替代，还远销欧美及亚太地区，积累了一大批稳定优质的客户资源；而电子特气业务已成为公司强劲的利润增长点，公司于 2019 年 8 月收购飞源气体，进一步丰富了电子特气产品结构，巩固了公司的竞争优势。

随着半导体国产化战略的推进，在下游晶圆厂不断扩产的背景下，以半导体前驱体材料为代表的半导体材料作为重要配套材料需要同步推进国产化研发和产线建设。本次募投项目研发和产业化 14nm/7nm 前驱体材料在先进集成电路制造中具备更好的性能和更低的工艺成本，一方面可对业界现有的前驱体材料起到高性能替代作用，另一方面可提升国产晶圆制造厂在 14nm 以下集成电路制造工艺所需的半导体材料的自主可控性，加速实现这先进集成电路芯片制造中关键原材料的国产化。同时，在下游需求日渐旺盛的背景下，近年来公司电子特气领域的收入快速增加，下游需求旺盛，而公司电子特气的整体产能有限，产能利用率趋于高位，亟需突破产能瓶颈，扩大生产能力。公司本次建设项目建成后，将扩大面向集成电路、面板及 LED 市场的氢类电子特气（磷烷、砷烷）和含氟电子特气（三氟化氮）的量产产能，更好地把握市场机遇。

本次向不特定对象发行股票的募集资金到位后，公司将增强公司主营业务及产品的竞争实力，有助于进一步增强公司的盈利水平，提升公司的核心竞争力。综上，保荐机构认为发行人具有良好的发展前景。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次向不特定对象发行可转债的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次向不特定对象发行可转债符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有向不特定对象发行可转债的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为南大光电本次向不特定对象发行可转债的保荐机构，

并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于江苏南大光电材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 孙潜昶

孙潜昶

保荐代表人签名: 安源

安源

秦龙

秦龙

保荐业务部门负责人签名: 董军峰

董军峰

内核负责人签名: 张耀坤

张耀坤

保荐业务负责人签名: 刘乃生

刘乃生

总经理签名: 李格平

李格平

法定代表人/董事长签名: 王常青

王常青

中信建投证券股份有限公司



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权安源、秦龙为江苏南大光电材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市项目的保荐代表人，履行该公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 安源 秦龙
安 源 秦 龙

法定代表人/董事长签名： 王常青
王常青

中信建投证券股份有限公司

2022 年 6 月 19 日

