

北京国枫律师事务所

关于江苏南大光电材料股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的

法律意见书

国枫律证字[2022]AN059-1 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话（Tel）：010-88004488/66090088 传真（Fax）：010-66090016

目 录

释 义.....	2
一、 本次发行的批准和授权.....	7
二、 发行人本次发行的主体资格.....	7
三、 本次发行的实质条件.....	7
四、 发起人的设立.....	14
五、 发行人的独立性.....	14
六、 发行人的主要股东.....	14
七、 发行人的股本及演变.....	15
八、 发行人的业务.....	15
九、 关联交易及同业竞争.....	15
十、 发行人的主要财产.....	17
十一、 发行人的重大债权债务.....	18
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	18
十三、 发行人章程的制定与修改.....	19
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	19
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	19
十六、 发行人的税务.....	20
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	20
十八、 发行人募集资金的运用.....	21
十九、 发行人的业务发展目标.....	21
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	22
二十一、 本次发行的总体结论性意见.....	22

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人、公司、上市公司、南大光电	指	江苏南大光电材料股份有限公司
苏州南大光电	指	苏州南大光电材料有限公司，系发行人的全资子公司
宁波南大光电	指	宁波南大光电材料有限公司，系发行人的控股子公司
南大光电半导体	指	南大光电半导体材料有限公司，系发行人的全资子公司
Sonata	指	Sonata LLC，系发行人在美国的全资子公司
飞源气体	指	山东飞源气体有限公司，系发行人的控股子公司
科源芯氟	指	淄博科源芯氟商贸有限公司，系发行人的控股子公司
全椒南大光电	指	全椒南大光电材料有限公司，系发行人的控股子公司
南大微电子	指	乌兰察布南大微电子材料有限公司，系发行人的控股子公司
北京科华	指	北京科华微电子材料有限公司，系发行人曾经的参股子公司
园区投资公司	指	苏州工业园区投资有限公司，系发行人发起人之一，现已变名为苏州工业园区圆融阳澄半岛开发有限公司
苏财置业公司	指	苏州工业园区苏财置业有限公司（已注销），系发行人发起人之一
科技发展公司	指	苏州工业园区国际科技园开发有限公司，系发行人发起人之一，现已变名为苏州工业园区科技发展有限公司
中合资产公司	指	中合资产管理有限责任公司（已注销），系发行人发起人之一
宏裕创投	指	北京宏裕融基创业投资中心（有限合伙）
南大资本运营公司	指	南京大学资本运营有限公司
“三会”	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
《发行预案》	指	《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预案》
《募集说明书》	指	《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募集说明书》
本次发行	指	发行人申请在深圳证券交易所创业板向不特定对象发行可转换公司债券
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
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）
本所	指	北京国枫律师事务所

《审计报告》	指	中审众环会计师为发行人 2019 年度、2020 年度财务报表审计并出具的《江苏南大光电材料股份有限公司审计报告》（众环审字[2020]140014 号）、《江苏南大光电材料股份有限公司审计报告》（众环审字[2021]1100065 号），中审亚太会计师为发行人 2021 年度财务报表审计并出具的《江苏南大光电材料股份有限公司审计报告》（中审亚太审字[2022]002147 号）之统称
《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》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《发行监管问答》	指	《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》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《<公开发行证券公司信息披露编报规则>第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《可转债管理办法》	指	《可转换公司债券管理办法》
发行人章程、《公司章程》	指	《江苏南大光电材料股份有限公司章程》
《律师工作报告》	指	《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
上交所	指	上海证券交易所
企业信息公示系统	指	国家企业信用信息公示系统（ http://gsxt.saic.gov.cn ）
中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本法律意见书出具之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元、万元	指	如无特别说明，指人民币元

注：本法律意见书中若出现总数合计与各分项数值之和存在尾数不符的，系四舍五入原因造成。

北京国枫律师事务所
关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
法律意见书
国枫律证字[2022]AN059-1号

致：江苏南大光电材料股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行的专项法律顾问，并据此出具本法律意见书。

本所律师根据《公司法》《证券法》《管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及发行人的实际情况，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具本法律意见书。

对本法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

1. 本所律师仅就与本次发行有关的法律问题、针对本法律意见书出具日之前已经发生或存在的事实、且仅根据中国现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件及中国证监会的相关规定发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见，其中涉及到必须援引境外法律的，均引用中国境外法律服务机构提供的法律意见；

2. 本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定，针对本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的查验，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

3. 本所律师同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法定文件随同其他材料一起上报；本所律师同意发行人在其为申请本次发行所制作的法定文件中自行引用或根据审核机关的要求引用本法律意见书和律师工作报告中的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；

4. 本法律意见书所列示的内容为发行人与本次发行有关的法律问题的结论意见；与本法律意见书所列示的内容有关的事实材料、查验原则、查验方式、查验内容、查验过程、查验结果、国家有关规定以及所涉及的必要文件资料等详见本所律师为发行人本次发行事宜出具的律师工作报告；

5. 对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于政府有关部门、司法机关、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明、证言或文件出具法律意见；

对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》规定的义务，并将上述文书作为出具法律意见的依据；本所律师不对有关会计、验资、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，就本法律意见书中涉及的前述非法律专业事项内容，本所律师均严格引用有关机构出具的专业文件和公司或有关人士出具的说明，前述引用不视为本所律师对引用内容的真实性做出任何明示或默示的保证，对于该等内容本所律师并不具备查验和作出判断的合法资格；

在查验过程中，本所律师已特别提示发行人及其他接受本所律师查验的机构和人员，其所提供的证明或证言均应真实、准确、完整，所有的复印件或副本均应与原件或正本完全一致，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其应对所作出的任何承诺或确认事项承担相应法律责任；

发行人已保证，其已向本所律师提供了出具本法律意见书所必需的全部有关事实材料、批准文件、证书和其他有关文件，并确认：发行人提供的所有文件均真实、准确、合法、有效、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，文件上所有的签名、印鉴均为真实，所有的复印件或副本均与原件或正本完全一致；

6.本法律意见书仅供发行人申请本次发行的目的使用，不得用作任何其他用途。

为出具本法律意见书，本所律师对涉及发行人本次发行的下述有关方面的事实及法律文件进行了审查：

1. 本次发行的批准和授权；
2. 发行人本次发行的主体资格；
3. 本次发行的实质条件；
4. 发行人的设立；
5. 发行人的独立性；
6. 发行人的主要股东；
7. 发行人的股本及演变；
8. 发行人的业务；
9. 关联交易及同业竞争；
10. 发行人的主要财产；
11. 发行人的重大债权债务；
12. 发行人的重大资产变化及收购兼并；
13. 发行人章程的制定与修改；
14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；
15. 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化；
16. 发行人的税务；
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术标准；
18. 发行人募集资金的运用；
19. 发行人的业务发展目标；
20. 诉讼、仲裁或行政处罚；
21. 本次发行的总体结论性意见。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，现出具法律意见如下：

一、本次发行的批准和授权

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司股东大会规则》及发行人章程的规定，发行人召开的2021年度股东大会及第八届董事会第十一次会议符合法定程序和发行人章程的规定，其审议通过的本次发行的决议内容合法有效；发行人本次发行的发行方案符合法律、法规、规章及规范性文件的规定；发行人2021年度股东大会授权董事会办理本次发行有关事项的授权范围和程序合法有效；发行人本次发行事宜尚须通过深交所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定。

二、发行人本次发行的主体资格

经查验，本所律师认为，发行人是依法设立并在交易所上市的股份有限公司；根据相关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程，发行人依法有效存续，不存在导致其应当予以终止的情形，具备进行本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件对发行人本次发行所应具备的实质条件逐项进行了审查，本所律师认为，发行人已具备上市公司申请向不特定对象发行可转换公司债券所要求的下列实质条件：

（一）本次发行符合《公司法》规定的相关条件

1. 发行人于 2022 年 4 月 21 日召开的 2021 年度股东大会审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告>的议案》《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《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及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等本次发行的相关议案，并在《募集说明书》中明确了转换办法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2. 发行人本次发行将按转换办法向债券持有人换发股票，债券持有人可以选择是否转换，符合《公司法》第一百六十二条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的相关条件

1. 发行人组织结构清晰，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。发行人已依法设立股东大会、董事会、监事会以及开展日常经营业务所需的其他必要内部机构，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了研发、采购、生产、销售、管理和财务等内部组织机构和相应的内部管理制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构及相应的管理制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项和《注册管理办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2. 经查验中审众环会计师、中审亚太会计师出具的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年、2021 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 3,681.68 万元、211.74 万元、7,042.00 万元，平均可分配利润为 3,645.14 万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，发行人最

近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项和《注册管理办法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2021 年度股东大会决议、《募集说明书》《发行预案》《债券持有人会议规则》，本次发行募集资金不会用于经核准的用途以外的其他用途，且改变募集资金用途需由债券持有人会议作出决议；也不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 本次发行符合《注册管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的规定

（1）根据发行人的董事、监事和高级管理人员填写的调查问卷、出具的守法承诺，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、深交所（<http://www.szse.cn/index/index.html>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）等网站的公开披露信息（查询日期 2022 年 4 月 20 日），发行人严格按照《公司法》《证券法》《上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，选举、委派董事、监事及聘任高级管理人员。发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和部门规章规定的任职资格，最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第九条第（二）项的规定。

（2）发行人拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，发行人严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的要求规范运作。发行人在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的研发、采购、生产、销售体系，在人员、资产、业务、机构、财务等方面均独立于发行人持股 5%以上的股东及其控制的其他企业，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，符合《注册管理办法》第九条第（三）项的规定。

(3) 发行人严格按照《公司法》《证券法》《上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律法规、规范性文件的要求,建立了完善的公司内部控制制度。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。公司建立了专门的财务管理制度,对财务中心的组织架构、工作职责、财务审批、预算成本管理方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度,对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断,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。公司 2019 年、2020 年财务报告经中审众环会计师审计、2021 年财务报告经中审亚太会计师审计并出具了编号为“众环审字[2020]140014 号”、“众环审字[2021]1100065 号”、“中审亚太审字[2022]002147 号”标准无保留意见的《审计报告》,公司最近三年的财务会计报告被会计师均出具了无保留意见审计报告,符合《注册管理办法》第九条第(四)项的规定。

(4) 根据中审众环会计师出具的公司 2020 年《审计报告》(众环审字[2021]1100065 号)以及中审亚太会计师出具的公司 2021 年《审计报告》(中审亚太审字[2022]002147 号),2020 年和 2021 年公司实现的归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者计)分别为 211.74 万元和 7,042.00 万元。发行人最近两年持续盈利,符合《注册管理办法》第九条第(五)项的规定。

(5) 截至 2021 年 12 月 31 日,发行人归属于上市公司母公司股东的净资产为 191,695.78 万元,公司财务性投资为 926.06 万元,占归属于母公司所有者权益的 0.48%,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。发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资,符合《注册管理办法》第九条第(六)项的规定。

2. 本次发行符合《注册管理办法》第十条、第十四条的规定

根据《审计报告》《前次募集资金使用情况鉴证报告》、发行人董事、监事、高级管理人员填写的无犯罪记录证明及其填写的调查问卷、发行人的陈述并经查验，发行人不存在《注册管理办法》第十条、第十四条规定的不得向不特定对象发行证券的情形，具体如下：

（1）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；

（2）上市公司及其现任董事、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；

（3）上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司及其控股股东、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；

（5）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；

（6）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

本次发行符合《注册管理办法》第十条、第十四条的规定。

3. 本次发行符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的规定

（1）根据根据发行人第八届董事会第十一次会议决议、2021 年度股东大会决议、《募集说明书》并经查验，本次募集资金拟用于年产 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。公司本次募集资金全部用于主营业务，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；本次募集资金使用不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，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；本次募集资金项目实施后，不会新增构成

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。本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定。

(2) 本次募集资金拟用于年产 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，募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。本次发行符合《注册管理办法》第十五条的规定。

4. 本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款第（三）项的规定

根据发行人的陈述、《募集说明书》《审计报告》，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日，公司合并报表的资产负债率分别为 37.95%、40.94%、42.98%，符合公司发展需要，维持在合理水平，不存在重大偿债风险，公司具有合理的资产负债结构。2019 年、2020 年、2021 年，公司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、26,196.28 万元，现金流量正常。本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

（四）本次发行符合《可转债管理办法》规定的条件

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，本次发行的可转换公司债券及未来转换的 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

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，本次发行的可转换公司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公司债券到期日止；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

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及《募集说明书》，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

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及《募集说明书》，发行人本次发行可转换公司债券方案及《募集说明书》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公司债券；约定了回售条款，规定可转换公司债券持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转换公司债券回售给发行人；约定了发行人改变募集资金用途的，赋予可转换公司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》，发行人为可转换公司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

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《债券持有人会议规则》及《募集说明书》，本次发行相关的《债券持有人会议规则》约定公平、合理，明确了可转换公司债券持有人通过可转换公司债券持有人会议行使权利的范围，可转换公司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

根据《募集说明书》，发行人在《募集说明书》中约定了构成可转换公司债券违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转换公司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。

综上所述，本所律师认为，除尚待深交所发行上市审核、中国证监会同意注册外，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《可转债管理办法》规定的上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的实质条件。

四、发起人的设立

经查验，发行人是根据当时有效的《公司法》等相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，由园区投资公司、南京大学、苏财置业公司、科技发展公司和中合资产公司发起设立的股份有限公司，且已经履行了必要的法律程序，发行人设立时无形资产超比例出资的情况不构成对发行人现在合法存续的法律障碍，发行人的设立合法、有效。

五、发行人的独立性

经查验，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，其资产完整，人员、财务、机构、业务独立，已达到发行监管对发行人独立性的基本要求。

六、发行人的主要股东

经查验发行人提供的工商登记资料、公司章程、三会文件等资料，截至 2021 年 12 月 31 日，直接持有发行人 5%以上股份的股东分别为沈洁、张兴国、南大资本运营公司，发行人不存在控股股东及实际控制人。

七、发行人的股本及演变

经查验，发行人上市后至本法律意见书出具日的历次股本变动事宜均符合当时有效的相关法律、行政法规、规范性文件及发行人章程的规定，并且已经履行了必要的法律程序，合法、合规、真实、有效。

经查验，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人持股 5%以上股东持有的发行人股份不存在质押、冻结的情况。

八、发行人的业务

经查验，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司取得了其所从事业务所需的资质和许可；发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定。

经查验，除Sonata外，截至2021年12月31日，发行人未在中国大陆以外的国家或地区设立其他机构从事经营活动。

经查验发行人最近三年的审计报告并根据发行人的陈述，发行人主要从事进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料三类半导体材料产品生产、研发和销售业务。

经查验，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

经查验，报告期内发行人的关联方和曾经的关联方如下：

1. 持股 5%以上的股东：沈洁、张兴国、南大资本运营公司，宏裕创投为沈洁的一致行动人。

2. 发行人的控股子公司：南大光电半导体、宁波南大光电、苏州南大光电、Sonata、科源芯氟、全椒南大光电、飞源气体、南大微电子。

3. 发行人的参股公司：上海艾格姆气体有限公司、苏州工业园区南华生物科技有限公司、上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司、厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司、芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司、淄博联丽热电有限公司。

4. 董事、监事、高级管理人员：冯剑松、张兴国、王陆平（LUPING WANG）、尹建康、杨士军、陈化冰、许从应（CHONGYING XU）、Joseph Reiser、吴玲、麻云燕、沈波、方德才、姜田、司岩、杨锦宁、宋学章、苏永钦、袁磊（LEI YUAN）、陆振学、陆志刚。

5. 发行人持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任重要职务的其他企业详见《律师工作报告》之“九、关联交易与同业竞争”。

6. 发行人曾经的关联方、其他的关联方详见《律师工作报告》之“九、关联交易与同业竞争”。

（二）重大关联交易

经查验，报告期内发行人与其关联方（除发行人控制的子公司外）之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易包括：采购商品和接受劳务、销售商品和提供劳务、子公司宁波南大光电增资扩股、子公司南大微电子增资扩股、向子公司飞源气体提供财务资助、使用募集资金向子公司飞源气体提供借款用于实施募投项目、向子公司飞源气体提供借款展期、向南京大学教育发展基金会捐赠 1,000 万元。

经查验发行人“三会”会议文件，报告期内发行人与关联方发生的上述关联交易事项已经根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程的规定，均

已履行了必要的内部决策程序及信息披露程序，合法、有效；上述关联交易根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性的情形或损害发行人及发行人非关联股东利益的内容。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已在其章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易决策制度中规定了股东大会、董事会审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。本所律师认为，发行人的章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

经查验，发行人持股5%以上的股东及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争。

经查验，为有效防止及避免同业竞争，发行人持股5%以上的股东及其一致行动人已作出关于与发行人避免同业竞争的书面承诺，其所作出的上述承诺并不违反法律、法规、规章和规范性文件的规定，相关避免同业竞争的措施切实可行。

十、发行人的主要财产

经查验，发行人的主要财产包括房屋建筑物、土地使用权、注册商标、专利权、计算机软件著作权、主要生产经营设备、在建工程等。

经查验，本所律师认为，发行人所拥有的主要财产权属清晰，符合中国境内法律、法规的相关规定，需要取得产权证书的资产已取得了有权部门核发的权属

证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人与相关主体签署的租赁合同对合同双方均具有约束力，合法、有效。

经查验，发行人与相关主体签署的房屋租赁合同符合有关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

经查验，截至本法律意见书出具之日，除正在履行的重大关联交易合同外，发行人及其控股子公司正在履行中的重大合同（指交易金额在1,000万元及以上或不足1,000万元但对公司经营有重大影响的正在履行的合同或框架协议）包括销售合同、采购合同和银行融资合同。本所律师认为，该等重大合同合法、有效，不存在重大风险。

经查验，截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而发生的重大侵权之债。

经查验，发行人及其控股子公司与关联方之间的重大债权债务系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

经查验，最近三年内，发行人无控股股东、实际控制人，不存在发行人及控股子公司为其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互提供担保的情形。

经查验，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经查验，发行人最近三年存在以现金收购及增资方式收购飞源气体、转让北京科华股权的重大资产变化及收购兼并事项。本所律师认为，发行人上述已完成

的重大资产变化行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效；根据发行人陈述，发行人没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

经查验，发行人上市以来章程的制定与历次修改履行了必要的法律程序，内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验，发行人组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。

经查验，发行人已制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，发行人现行有效的三会议事规则符合有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定。

经查验，发行人最近三年内“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，合法、合规、真实、有效。

经查验，发行人最近三年的股东大会和董事会历次授权和重大决策文件及有关情况，发行人最近三年股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经查验，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程关于董事、监事、高级管理人员任职资格的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形；发行人现任董事和高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内亦未受到过

证券交易所的公开谴责，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形

经查验，发行人最近三年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。

经查验，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为。

十六、发行人的税务

经查验，发行人及其控股子公司报告期内执行的主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

经查验，发行人及其控股子公司报告期内享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

经查验，发行人及其控股子公司报告期内所享受的单笔 200 万元以上的主要财政补贴真实。

经查验，报告期内，发行人及其子公司不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

经查验，发行人及其控股子公司报告期内不存在违反有关环境保护及防治污染的法律、法规而应当受到处罚的情形，亦没有因违反有关环境保护及防治污染的法律、法规而受到处罚的记录。

经查验，发行人及其境内子公司现有业务及本次募投项目均不属于高耗能、高排放行业，业务开展符合国家产业政策和行业准入条件，亦不属于淘汰落后和过剩产能行业。发行人及其境内子公司现有业务的开展及本次募投项目涉及主要

能源资源消耗和污染物的排放均符合国家规定，并已制定明确措施减少未来能源消耗。

经查验，发行人及其境内子公司已建项目均已履行必要的项目备案审批、环境影响评价及环保验收手续；在建项目已履行开工建设所需的项目备案审批、环境影响评价手续；拟建项目将在必要审批、核准手续齐全后开工建设。报告期内，发行人及其境内子公司不存在因未办理该等手续事宜被关停的情况或被关停的风险，不会对公司生产经营造成影响，符合国家和地方产业政策和环保规定，符合相关主管部门的要求。

经查验，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经查验，发行人本次募集资金拟用于“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，符合国家产业政策，募集资金投资项目的实施符合法律、法规的规定，亦不会导致新增同业竞争，并已经发行人内部批准，符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

经查验，发行人本次募投项目不属于高耗能、高排放行业，项目实施符合国家产业政策和行业准入条件，不属于落后产能或存在产能过剩情形，募投项目主要能源资源消耗和污染物排放符合国家、行业或协会的相关标准、规定。

经查验，发行人2021年向特定对象发行股票的相关申报文件、验资报告、相关董事会和股东大会文件、定期报告和临时公告文件、募集资金存放与实际使用情况专项报告等资料，发行人前次募集资金使用进度和效果与披露情况基本一致。

十九、发行人的业务发展目标

经查验，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经查验，发行人、持有发行人5%以上股份的股东、董事长、总经理填写的调查问卷并经本所律师查验全国法院被执行人信息查询网站（<http://zhixing.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网网站（<http://shixin.court.gov.cn>）、中国裁判文书网网站（<http://wenshu.court.gov.cn>）（查询日期：2022年4月20日），截至查询日，除律师工作报告披露的情况外，发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的股东、发行人的董事长、总经理目前不存在尚未了结或可以预见的重大（单个或未决诉讼的标的金额累计超过100万元以上）诉讼、仲裁、行政处罚案件。

二十一、本次发行的总体结论性意见

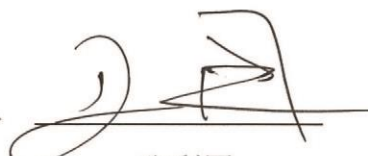
本所律师认为，发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规、规章和规范性文件关于向不特定对象发行可转换公司债券的实质条件，发行人本次发行尚须通过深交所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定。

本法律意见书一式叁份。

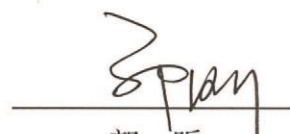
（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》的签署页）

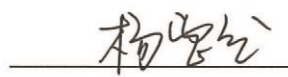


负 责 人


张利国

经办律师


郭 昕


杨惠然

2022年4月25日

律 师 事 务 所 执 业 许 可 证

(副 本)

统一社会信用代码: 311110000769903890U

北京国枫

律师事务所,

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》
规定的条件, 准予设立并执业。

发证机关:

发证日期: 2016 年 07 月 29 日



复印件与原件一致

仅用于江苏南光光电股份有限公司申报材料使用
不得用于其他用途。



律师事务所登记事项 (一)

名称	北京国枫律师事务所
住所	北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层
负责人	张利国
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	2700.0 万元
主管机关	东城区司法局
批准文号	京司发【2005】3号
批准日期	2005-01-07

律师事务所登记事项 (二)

合 伙 人		马哲 曲凯 毛国权 杜莉莉 胡琪 郑超 郝震宇 何帅领 郭昕 温烨 李童云 刘斯亮 谢刚 杨思东 王冠 胡刚 曹一然 姜业清 马强 徐寿春 李大鹏 孙冬松 李荣法 张利国 城欣 张宇 邱晓岩 姜瑞明 顾仁芳 孙林 殷长龙 罗超 王粤 黄兴旺 殷长龙 祝迎彦 宋晓 金俊 钟晓敏 秦桥
-------	--	--

律师事务所登记事项（三）

合 伙 人

律师事务所登记事项（四）

合 伙 人

律师事务所登记事项（五）

合 伙 人

律师事务所登记事项（六）

合 伙 人

律师事务所登记事项（七）

序号	分所名称
一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	
十	
十一	
十二	
十三	

律师事务所变更登记（一）

事项	变更	日期
名称		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
住所		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

律师事务所变更登记 (二)

事项	变 更	日 期
负 责 人		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
设 立 资 产		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
主 管 机 关		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

律师事务所变更登记 (三)

加入合伙人姓名	日 期
漆小川 二〇一六年度	2016年10月31日
曹亚娟 合 格	2017年3月21日
熊浩、方啸中、王月鹏、崔白	2017年5月22日
王岩	2017年8月4日
乔波、袁晓东、王天舒、林林	2017年8月17日
周晶敏、范为立、黎庭	2017年8月17日
刘倩	2017年11月18日
梁振东	2018年1月4日
董一平	2018年1月4日
潘继东	2018年1月4日
张学达、何谦、周涛	2018年6月15日
鱼武华	2018年7月7日
王凤、沈萍、孟文翔、薛亚婷	2019年3月4日

律师事务所变更登记 (四)

加入合伙人姓名	日期
冯雅静 张勇, 王伟	2020 年 1 月 22 日
陈军 曲安飞	年 月 日
陈军 王伟	2020 年 1 月 20 日
曲安飞	2020 年 2 月 20 日
张勇, 冯雅静	2020 年 1 月 22 日
唐诗, 焦新哲, 胡智勇, 李琳	2020 年 5 月 29 日
刘晓飞 谢军	2020 年 6 月 28 日
张明	2020 年 12 月 9 日
刘华英, 陈沈峰, 赵泽铭	2021 年 3 月 19 日
况皓, 何敏, 张惠琳	2021 年 3 月 19 日
黄晓静, 李浩, 李霞, 刘逃生	2021 年 5 月 11 日
李铃, 梁健, 刘元涛	2021 年 7 月 7 日
许植铭, 张莹, 海澜	2022 年 2 月 28 日

律师事务所变更登记 (五)

加入合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所变更登记 (六)

退出合伙人姓名	日期
杨思东	2016年10月31日
马强	2017年3月21日
姜业清	2018年2月13日
孔雨泉	2018年10月8日
胡刚	2018年10月19日
曹亚娟、徐寿春、孙冬松	2022年1月5日
王月鹏、郑超、赵泽铭、毛国权、李童云	2022年1月5日
姜瑞明	2022年1月18日
杜莉莉	2022年2月24日
陈沈峰、王伟	2022年2月25日
崔白	2022年3月11日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所变更登记 (七)

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所变更登记（八）

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	2016年度
考核结果	合格
考核机关	北京市东城区司法局
考核日期	2016年6月-2017年5月

考核年度	2017年度
考核结果	合格
考核机关	北京市东城区司法局
考核日期	2017年6月-2018年5月

考核年度	2018年度
考核结果	合格
考核机关	北京市东城区司法局
考核日期	2018年6月-2019年5月

注 意 事 项

一、《律师事務所执业许可证》是律師事務所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加蓋发证机关印章，并应当加蓋律師事務所年度检查考核专用章（首次发证之日起首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律師事務所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律師事務所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查驗。

三、《律師事務所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律師事務所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律師事務所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律師事務所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律師事務所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律師事務所详细信息，请登录

核驗网址：_____。

No. 50068321



本证为持证人依法获准律师执业的有效证件。持证人执业应当出示本证，请司法机关和有关单位、个人予以协助。

中华人民共和国司法部



中华人民共和国 律师执业证

Lawyer's License
People's Republic of China

中华人民共和国司法部监制

复印件与原件一致

执业机构 北京国枫（西安）
律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 16101200710324637

法律职业资格
或律师资格证号 110061101021986

发证机关 陕西省司法厅

发证日期 2019 年 10 月 15 日



持证人 郑昕

性别 男

身份证号 110102197509152337

律师年度考核备案

考核年度	2019
考核结果	称职
备案机关	
备案日期	有效期至2021年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	2020年度
考核结果	称职
备案机关	
备案日期	有效期至2022年5月31日



本证为持证人依法获准律师执业的有效证件。持证人执业应当出示本证，请司法机关和有关单位、个人予以协助。



中华人民共和国 律师执业证

Lawyer's License
People's Republic of China

中华人民共和国司法部

中华人民共和国司法部监制



执业机构 北京国枫律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101202011189417

法律职业资格
或律师资格证号 A20162205020503

发证机关 北京市司法局

发证日期 2020 年 05 月 25 日



杨惠然 11101202011189417

持证人 杨惠然

性 别 女

身份证号 220502199207051043

律师年度考核备案

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	
备案日期	2020年6月-2021年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇二一年度
考核结果	称 职
备案机关	
备案日期	2021年6月-2022年5月



北京国枫律师事务所

关于江苏南大光电材料股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之一

国枫律证字[2022]AN059-5 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

GrandwayLawOffices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层邮编：100005

电话（Tel）：010-88004488/66090088 传真（Fax）：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书之一
国枫律证字[2022]AN059-5号

致：江苏南大光电材料股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的特聘专项法律顾问并据此出具本补充法律意见书。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）。

根据深交所“审核函[2022]020100号”《关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下称“《问询函》”）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次向不特定对象发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；



本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、《问询函》问题 4

发行人拥有多处城镇住宅或商品住宅。

请发行人补充说明：（1）说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地及商业地产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景、相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产的开发、经营、销售等业务；（2）说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，是否具有房地产开发资质，目前是否具体从事房地产开发业务等。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地及商业地产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景、相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产的开发、经营、销售等业务



GRANDWAY

根据发行人提供的不动产权证书、相关不动产登记部门的查询结果、购房合同、发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司持有的住宅用地、用房情况如下¹：

¹ 下述披露均为房地合一的不动产权证书，除下述住宅用地、用房外，发行人及其子公司不持有其他商服

序号	所有人	坐落	权属证书	土地使用权面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	证载用途
1	发行人	苏州工业园区东沙湖路 108 号时代上城花园二区 10 幢 101 室	苏 (2021) 苏州工业园区不动产权第 0030922 号	45.80	187.76	城镇住宅用地/住宅
2	全椒南大光电	全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 102 室	皖 (2022) 全椒县不动产权第 0003706 号	300.55	302.03	城镇住宅用地/住宅
3		全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 101 室	皖 (2022) 全椒县不动产权第 0003707 号	300.55	302.03	城镇住宅用地/住宅
4	南大光电半导体	全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 601 室	皖 (2020) 全椒县不动产权第 0004459 号	102.94	183.90	城镇住宅用地/住宅
5		全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 602 室	皖 (2020) 全椒县不动产权第 0004460 号	103.36	184.64	城镇住宅用地/住宅

上述房屋中:

1. 发行人拥有位于苏州工业园区东沙湖路 108 号时代上城花园二区 10 幢 101 室的 1 处不动产, 土地证载用途为城镇住宅用地, 系发行人购买的商品住宅, 发行人购置该房产的原因系用作于员工宿舍, 并计划未来长期用作于此。

2. 全椒南大光电拥有位于全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 101 室和 102 室的 2 处房屋建筑物, 土地证载用途均为城镇住宅用地, 系全椒南大光电购买的商品住宅, 全椒南大光电购置该 2 处房产的原因系用作于员工宿舍, 并计划未来长期用作于此。

3. 南大光电半导体拥有位于全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 601 室和 602 室的 2 处不动产, 土地证载用途均为城镇住宅用地, 系南大光电半导体购买的商品住宅, 南大光电半导体购置该 2 处房产的原因系用作于员

用地和商业地产。

工宿舍，并计划未来长期用作于此。

综上，发行人及其控股子公司持有的住宅均系购置取得并非发行人开发建设，用途均为员工宿舍，发行人及其子公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

（二）说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，是否具有房地产开发资质，目前是否具体从事房地产开发业务等

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019年修正）》第三十条的规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”根据《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》第二条的规定，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”根据《房地产开发企业资质管理规定（2022年修订）》第三条的规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

根据发行人及其子公司、参股公司的营业执照，发行人及其子公司、部分参股公司出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、参股公司的经营范围和主营业务具体如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
1	南大光电	高新技术光电子及微电子材料的研究、开发、生产、销售，高新技术成果的培育和产业化，实业投资，国内贸易，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。（生产地址在苏州工业园区平胜路40号）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	先进电子材料生产、研发和销售	发行人
2	南大光电半导体	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；有色金属合金制造；有色金属合金销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；通用设备修理；专用设备修理；	高k-三甲基铝等前驱体材料的研发、生产和销售	发行人的子公司



序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		电气设备修理；金属包装容器及材料制造；橡胶制品销售；机械设备销售；特种设备销售；机械设备租赁；非居住房地产租赁；国内贸易代理；创业空间服务；货物进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
3	宁波南大光电	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；金属包装容器及材料制造；国内贸易代理；非居住房地产租赁；机械设备租赁；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产；特种设备检验检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	光刻胶、光刻胶原材料及其配套试剂的研发、生产和销售	发行人的子公司
4	苏州南大光电	光电子及微电子材料的研究、开发、生产、销售，并提供相关技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；经营危险化学品（按《危险化学品经营许可证》规定范围经营）（不得储存）；从事本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务；自营和代理各类商品的进出口业务；批发：非危险性化工原料及辅料、食品添加剂、非危险性化工产品、非危险性化工材料、非危险性化学试剂、生物试剂、医药中间体、粘合剂、玻璃仪器及制品、实验耗材、实验试剂及设备、医疗器械、科教器材、机电及机械设备、轴承、纺机配件、汽车、汽摩配件、陶瓷制品、橡塑制品、针纺织品、劳保用品、办公用品、文体用品、日用百货、食品、机电五金、电线电缆、健身器材、电子产品、计算机及其软硬件配件、包装材料、装饰装潢材料、金属材料、机械铸件、气瓶、洁净设备、燃气设备、消防器材、纯化设备、电子材料及相关的机械设备、建筑设备及材料、化妆品、服装鞋帽、箱包、工艺品、纺织原料、环保产品、家具、美容	MO 源的销售	发行人的子公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		用品、卫生用品、仪器仪表、贵金属；化工产品咨询服务；化学试剂的技术开发；生产安全技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
5	全椒南大光电	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；橡胶制品销售；有色金属合金制造；通用设备修理；机械设备销售；机械零件、零部件销售；非居住房地产租赁；机械设备租赁；国内贸易代理；创业空间服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） 许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备检验检测服务；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	砷烷、磷烷等电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
6	飞源气体	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	三氟化氮、六氟化硫等电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
7	南大微电子	电子元件及电子专用材料制造	三氟化氮、六氟化钨等高纯电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
8	科源芯氟	危险化学品经营；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子特种气体的销售	发行人的子公司
9	Sonata	--	作为发行人北美地区独家代理商，负责销售发行人 MO 源产品	发行人的子公司
10	上海艾格姆气体有限公司	一般项目：半导体行业用电子气体材料的技术开发、研发设计、销售、配送及其配套技术服务；气瓶租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	电子特气的生产销售	发行人的参股公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		主开展经营活动) 许可项目: 货物进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)		
11	南华生物	生物医药产品的技术研发; 经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	药品研发、生产	发行人的参股公司
12	厦门盛芯	许可项目: 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	半导体产业投资	发行人的参股公司
13	上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	一般项目: 集成电路设计; 集成电路芯片及产品销售; 集成电路芯片设计及服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 机械设备租赁; 货物进出口; 技术进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
14	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司	半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测; 科技企业的孵化、技术咨询、技术服务、技术转让; 知识产权研究及服务; 企业管理咨询; 半导体三维集成系统解决方案咨询、设计; 货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
15	芯链融创集成电路产业发展(北京)有限公司	与集成电路、半导体技术有关的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术检测; 产品设计; 设备租赁。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
16	淄博联丽热电有限公司(飞源气体参股公司)	许可项目: 发电、输电、供电业务; 热力生产和供应; 货物进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 发电技术服务。(除依法须经批准的项目外	电力、热能的生产供应	发行人的参股公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		

根据发行人及其子公司、部分参股公司确认并经查询住房和城乡建设部 (<https://www.mohurd.gov.cn/>) 官方网站，发行人及其子公司、参股公司均不涉及房地产相关业务，亦不存在取得房地产开发资质的情况，相关公司未从事房地产开发业务。

综上，发行人及其子公司拥有少量从开发商或其他第三方处购置取得的住宅用地、用房，均系作为员工宿舍使用，发行人及其子公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、参股公司经营范围或主营业务均不涉及房地产开发相关业务类型，未从事房地产开发业务，未持有房地产开发资质。

二、《问询函》问题 6

发行人本次募投项目拟用于生产电子化学产品，包括三甲基铝、1, 1, 1-三氯乙硅烷、新戊硅烷、三甲硅烷基胺、磷烷、砷烷、三氟化氮。

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（2019 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



GRANDWAY

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《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（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。

回复：

(一) 本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 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

1. 本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业



GRANDWAY

根据募投项目可行性研究报告、备案文件，本次募投项目“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”建设内容为：三甲基铝（TMA）年产能 10 吨，三甲硅烷基胺（TSA）年产能 10 吨，新戊硅烷（NPS）年产能 5 吨，1,1,1-三氯乙硅烷（3CDS）年产能 20 吨。“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”建设内容为：扩产建设 2 条高纯磷烷产线、1 条高纯砷烷产线，新增磷烷年产能 70 吨、砷烷年产能 50 吨；利用原有 2 条砷烷产线进行技改，增加

砷烷年产能 20 吨；通过扩产和技改，该项目共计增加磷烷年产能 70 吨、砷烷年产能 70 吨。“乌兰察布南大微电子材料有限公司年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”（以下称“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”）建设内容为：电子级三氟化氮电解厂房、后处理厂房、公辅工程、办公楼等。

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）”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类行业（鼓励类“二十八、信息产业”之 22、42 项等），不属于限制类及淘汰类产业范围。

2.本次募投项目不属于落后产能

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）、《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 16 个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。发行人及控股子公司的主营业务及本次募投项目均不属于前述行业。另经查询工业和信息化部、安徽省经济和信息化厅、内蒙古自治区工业和信息化厅、山东省工业和信息化厅、江苏省工业和信息化厅、浙江省经济和信息化厅公布的工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单以及工业和信息化部公布的 2021 年国家工业专项节能监察企业名单，发行人及下属子公司不存在被列入工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单以及 2021 年国家工业专项节能监察企业名单的情形，发行人本次募投项目不属于落后产能。

另根据项目可研报告、募投项目备案文件、本次募投项目拟采购的主要设

备清单及公司的说明，本次募投项目实施选用的工艺合理，未采用列入《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）、（第二批）、（第三批）、（第四批）》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工业和信息化部公告，工产业[2010]第 122 号）和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等法规、规章限制使用或限期淘汰的落后工艺、技术、装备。

3.本次募投项目符合国家产业政策，属于国家战略性新兴产业

2018 年 11 月，国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》将“电子大宗气体、电子特种气体”列入战略新兴产业分类。

2020 年 8 月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，给予集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业更有力的税收优惠政策，进一步优化集成电路产业的发展环境。

2021 年全国人大颁布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，强调“发展壮大战略性新兴产业”，提出聚集以新材料等为代表的战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

2021 年国家工信部颁布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》，将集成电路用特种气体等列为重点新材料。

根据上述国家发展战略和规定，本次募投项目生产前驱体材料和电子特气，是集成电路等电子工业生产不可或缺的原材料，符合国家战略性新兴产业发展规划，符合国家产业政策。



综上，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，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

1.本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月印发的《新时代的中国能源发展》

白皮书，“实行能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。”

根据上述规定，能源消费总量和强度双控制度按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。本次募投项目所在地为安徽省全椒县和内蒙古乌兰察布市，募投项目的具体能源消费情况如下：

（1）年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”

①符合实施地能源消费监管的有关要求

根据安徽省人民政府于 2017 年 6 月印发的《“十三五”节能减排实施方案》（皖政[2017]93 号）（以下称“《实施方案》”）提出对优化产业和能源结构的要求主要包括：

“第（六）条：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序处置或关停。”年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”不涉及上述情况，符合《实施方案》的规定。

“第（七）条：推广先进节能环保技术装备和产品，引导节能环保制造和服务企业发展。”上述募投项目将使用能耗指标和能效水平先进的节能设备，符合《安徽省十三五节能减排实施方案》的规定。年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”将使用能耗指标和能效水平先进的节能设备，不存在使用国家、省、市明令淘汰的用能产品、设备和生产工艺，或用能产品、设备不符合强制性能源效率标准的情况；在工厂尾气处理方面，还将利用化学方法和物理方法相结合的方式对尾气进行回收或转化为无害物质，能够达到“节能减排”的目标，符合《实施方案》的规定。

“第（八）条：鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。”年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目和“年产 140 吨高



GRANDWAY

纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”能源消耗以自来水、工业电、压缩空气、天然气为主，不涉及直接使用煤炭，且单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况（详见本题回复“1.（1）②”），符合《实施方案》的规定。

②单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况

根据“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”可行性研究报告和节能备案表，该项目年实现工业总产值为 67,394.21 万元，工业增加值为 8,560.19 万元；年综合能源消费总量为 448.76 吨标准煤，计算可得：该项目单位总产值能耗为 0.0067 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 0.0524 吨标准煤当量/万元。

根据“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”节能报告，该项目年实现工业总产值为 22,050 万元，工业增加值为 5,145.79 万元；年综合能源消费总量为 687.73 吨标准煤（当量值），计算可得：该项目单位总产值能耗为 0.0312 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 0.1336 吨标准煤当量/万元。

根据《2020 年全椒县国民经济和社会发展统计公报》²相关统计数据，全椒县 2020 年能源消耗总量合计 76.8 万吨标准煤，实现地区生产总值 281.8 亿元，工业增加值为 120.3 亿元，计算可得 2020 年全椒县单位总产值能耗约为 0.2725 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 0.6384 吨标准煤当量/万元。

项目经济能耗指标与全椒县 2020 年能耗指标的对比分析见下表：

单位：吨标准煤当量/万元

序号	指标名称	全椒县 (2020 年)	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
1	单位工业总产值能耗	0.2725	0.0067	0.0312
2	单位工业增加值能耗	0.6384	0.0524	0.1336

由上表可见，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”单位总产值能耗和单位工业增加值能耗均优于全椒县 2020 年的目标数据。项目经济效益较好，产业附加值较高，能源消费水平合理。

²截至本补充法律意见书出具日，《2021 年全椒县国民经济和社会发展统计公报》尚未公告，因此引用和比对均使用 2020 年数据。

(3) 年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

①符合实施地能源消费监管的有关要求

根据内蒙古自治区发展改革委、工信厅、能源局于 2021 年 3 月印发《<关于确保完成“十四五”能耗双控目标若干保障措施>的通知》（内发改环资字[2021]209 号）（以下简称“《内蒙古双控通知》”）提出加快推进高耗能行业结构调整的方案，具体包括：

“7. 控制高耗能行业产能规模。从 2021 年起，不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、合成氨（尿素）、甲醇、乙二醇、烧碱、纯碱（《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中内蒙古鼓励类项目除外）、磷铵、黄磷、水泥（熟料）、平板玻璃、超高功率以下石墨电极、钢铁（已进入产能置换公示阶段的，按国家规定执行）、铁合金、电解铝、氧化铝（高铝粉煤灰提取氧化铝除外）、蓝宝石、无下游转化的多晶硅、单晶硅等新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。除国家规划布局和自治区延链补链的现代煤化工项目外，“十四五”期间原则上不再审批新的现代煤化工项目。合理有序控制数据中心建设规模，严禁新建虚拟货币挖矿项目。”根据上述规定，该项目不属于上述《内蒙古双控通知》规定的需要控制产能规模的高耗能行业。

“8. 提高产业准入标准。新建高耗能项目，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准。改建钢铁、电解铝、铁合金、水泥、焦炭、电石项目要严格执行《关于提高部分行业建设项目准入条件规定的通知》（内工信原工字[2019]454 号）文件规定。有序提高自治区高耗能行业能耗限额地方性标准。”根据《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节能报告》（以下称“《乌兰察布节能报告》”）该项目能效指标已达到国内先进水平，无国家明令禁止和淘汰的落后工艺和设备，设备能效达到国家规定能效水平，且不属于上述钢铁、电解铝、铁合金、水泥、焦炭、电石等项目。

此外，该项目亦不属于《内蒙古双控通知》规定的“落后和过剩产能”行业，并已采用合理布局各生产装置、辅助和附属生产设施、缩短设备间距、设置水循环系统、选用高效节能设备等方式进行节能改造，符合《内蒙古双控通知》关于“加快节能技术改造步伐”的有关规定。



GRANDWAY

②单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况

根据“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”可行性研究报告，该项目年可实现工业总产值为 112,535.85 万元，工业增加值为 60,744.38 万元；年综合能源消费量为 85,821.49 吨标准煤当量（等价值），由此计算可得出该项目的单位总产值能耗为 0.7626 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 1.4128 吨标准煤当量/万元。

根据《乌兰察布市统计年鉴 2021 年》相关统计数据，乌兰察布市 2020 年能源消耗总量合计 2,057.97 万吨标准煤，生产总值为 826.9 亿元，工业增加值为 333.5 亿元，计算可得 2020 年乌兰察布市单位工业总产值能耗约为 2.4888 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 6.1708 吨标准煤当量/万元。

根据《乌兰察布市 2021 年国民经济和社会发展统计公报》相关统计数据，乌兰察布市 2021 年能源消耗总量合计 2,063.3 万吨标准煤，生产总值为 903.6 亿元，工业增加值为 375.1 亿元，计算可得出 2021 年乌兰察布市单位总产值能耗约为 2.2834 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 5.5007 吨标准煤当量/万元。

该项目经济能耗指标与上述乌兰察布市平均能耗指标的对比分析见下表：

单位：吨标准煤当量/万元

序号	指标名称	乌兰察布市 (2020 年)	乌兰察布市 (2021 年)	年产 7,200t 电子 级三氟化氮项目
1	单位工业总产值能耗	2.4888	2.2834	0.7626
2	单位工业增加值能耗	6.1708	5.5007	1.4128

由上表可见，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”单位总产值能耗和单位工业增加值能耗显著优于乌兰察布市 2020 年及 2021 年的目标数据。该项目经济效益较好，产业附加值较高，能源消费水平合理。



GRANDWAY

2.本次募投项目的节能审查

根据《固定资产投资项目节能审查办法》第五条规定，“固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。……年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自

行决定”，第六条进一步规定，“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项 目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

经查验本次募投项目节能报告、节能审查意见、节能承诺备案表，本次募 投项目能节能审查情况如下：

1. “年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”

根据该项目《固定资产投资项 目节能承诺备案表》，该项目年综合能源消费 总量为 448.76 吨标准煤，根据规定不再单独进行节能审查。同时，南大半导体 取得了全椒县发展和改革委员会出具的《证明》，证明其“不属于高耗能高排放 行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形，主营业务符合国家产业政策和行 业准入条件”。

2. “年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”

根据该项目节能报告，项目在建设方案、工艺设计、主辅设备选择等方面 均进行了节能分析和比选，并采取了节能技术、节能管理措施，能效指标达到 国内先进水平。

2022 年 6 月 2 日，全椒南大光电已取得《全椒县发展改革委关于年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目节能报告的审查意见》（全发改能评 [2022]7 号），全椒县发展和改革委员会原则同意该项目节能报告。项目实施主 体全椒南大光电已积极开展节能审查意见的落实工作，进一步优化设计方案和 工艺流程、认真落实能源管理制度；同时，在项目投产前将自行组织专业技术 人员对节能审查意见落实情况进行验收，并向节能审查机关报告验收结果。



3. “年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”

根据南大微电子的说明并根据该项目节能报告，为满足项目所在地的能源 消费双控要求，该项目在工艺系统设计、主辅机设备选择、材料选择、电气、 照明、空调通风、控制系统等方面均采取节能措施。该项目能效指标达到国内

先进水平，无国家明令禁止和淘汰的落后工艺和设备，设备能效达到国家规定能效水平。

2021 年 12 月 15 日，南大微电子已取得《内蒙古自治区发展和改革委员会关于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节能报告的审查意见》（内发改环资字[2021]1391 号）（以下称“《乌兰察布项目节能审查意见》”），内蒙古自治区发展和改革委员会原则同意该项目节能报告并同意能耗指标。此外，项目实施主体南大光电微电子已按照《乌兰察布项目节能审查意见》的有关要求，合理布局各生产装置、辅助和附属生产设施、缩短设备间距、设置水循环系统、选用高效节能设备、加强节能管理并严格落实节能审查意见。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。截至本补充法律意见书出具日，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”无需单独进行节能审查；“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”已按规定取得节能审查批复。

（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

根据发行人的说明、本次募投项目相关的可行性研究报告、节能报告（备案表）、环境影响评价报告，本次募投项目使用能源包括电力、自来水、天然气、氮气等，均为外购，不涉及新建自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定。

（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

1.本次募投项目履行主管部门备案程序并取得项目备案

序号	项目名称	项目备案情况	备案时间
1	年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目	滁州市经信局出具“项目代码：2020-341124-26-03-042506”《滁州市经信局项目备案表》	2020年11月17日
		全椒县经信局出具“项目代码：2111-341124-07-01-144302”《全椒县经信局项目备案表》	2022年3月15日
2	年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目	全椒县经信局已出具“项目代码：2111-341124-07-02-230977”《全椒县经信局项目备案表》	2021年11月18日
3	年产7,200t电子级三氟化氮项目	乌兰察布集宁区发展和改革委员会已出具“项目代码：2105-150902-04-01-110910”《项目备案告知书》	2021年5月11日

2.本次募投项目已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名录》的规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

(1) 关于建设项目环境影响评价的相关规定

规定名称	主要内容
《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正）》	第二十二条规定：“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。”
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》	第二条规定：“根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。”《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》之附表“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”应按规定编制环境影响报告书或报告表。
《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》	第四条规定：“建设项目环境影响评价文件的分级审批权限，原则上按照建设项目的审批、核准和备案权限及建设项目对环境的影响性质和程度确定”。第八条规定：“第五条规定以外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由省级环境保护部门参照第四条及下述原则提出分级审批建议，报省级人民政府批准后实施。”



规定名称	主要内容
《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限规定》	四、省辖市环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目的环评文件：1. 省辖市政府及其有关部门审批（核准或备案）的建设项目；……五、县（市）环境保护行政主管部门负责县（市）政府及其有关部门审批（核准或备案）建设项目的环评文件。县（市）环境保护行政主管部门不得审批化工、染料、农药、印染、酿造、制浆造纸、电石、铁合金、焦炭、电镀、垃圾焚烧等污染较重或涉及环境敏感区的建设项目的环评文件。

根据上述规定，本次募投项目需编制环境影响报告书或报告表并由生态环境主管部门审批。

（2）本次募投项目已获得相应级别环境主管部门环境影响评价批复

序号	项目名称	项目环评报告批复	批复时间
1	年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目	滁州市生态环境局已出具“滁环[2021]181号”《关于〈南大光电半导体材料有限公司年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目环境影响报告书〉的批复》	2021年6月19日
2	年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目	滁州市生态环境局已出具“滁环[2022]133号”《关于〈全椒南大光电材料有限公司年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目环境影响报告书〉的批复》	2022年4月25日
3	年产7,200t电子级三氟化氮项目	乌兰察布市生态环境局已出具“乌环审[2021]44号”《关于乌兰察布南大微电子有限公司年产7200t电子级三氟化氮项目环境影响报告书的批复》	2021年10月27日

经查验，本次募投项目均已取得相应级别环境主管部门出具的环评批复，符合《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关规定的要求。此外，本次募投项目不属于《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定的建设项目，不适用《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定。



GRANDWAY

综上，本次募投项目已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名录（2021年版）》的规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

（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《中华人民共和国大气污染防治法》第八十六条规定：“国家建立重点区域大气污染联防联控机制，统筹协调重点区域内大气污染防治工作。国务院生态环境主管部门根据主体功能区划、区域大气环境质量状况和大气污染传输扩散规律，划定国家大气污染防治重点区域，报国务院批准。……省、自治区、直辖市可以参照第一款规定划定本行政区域的大气污染防治重点区域。”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），国家大气污染防治重点区域为：京津冀及周边地区，包含北京市、天津市以及河北省、山西省、山东省、河南省部分地区；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、河南省、陕西省部分地区。

根据滁州市全椒县生态环境分局于 2020 年 5 月 20 日发布的《全椒县 2020 年大气污染防治重点工作方案》的规定，“落实大气污染联防联控网格化管理。进一步加强重点区域大气污染治理力度，严格落实重点生产、生活区域大气污染防治包保责任制。县生态环境分局负责经开区核心区大气环境管控，县城市管理行政执法局负责太平文化广场区域大气环境管控，县住房和城乡建设局负责县医院以东区域大气环境管控，全椒经开区负责纬五路、丰乐大道周边大气环境管控，县交通运输局负责襄河港和古河鸿运码头区域大气环境管控，十字镇负责罗马世纪城周边区域大气环境管控，县公安局负责原城东高速路口周边区域大气环境管控。”



GRANDWAY

根据本次募投项目的可行性研究报告、环评报告及对应的环评批复文件、发行人的说明，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”位于安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园，属于大气污染防治重点区域，但前述项目均不使用煤燃料；“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”位于内蒙古自治区乌兰察布市集宁区巴音一路以东、佳辉化工以北，非国家大气污染防治重点区域，且该项目亦不涉及用煤。因此，本次募投项目均不属于《大气污染防治法》第九十条规定的“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者减量替代”的限制项目，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求。

综上，本次募投项目不属于国家及全椒县、乌兰察布市大气污染防治重点区域内的耗煤项目，符合《大气污染防治法》的规定要求。

（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

1. 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

根据全椒县人民政府于 2014 年 10 月 24 日发布的《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，全椒县禁燃区为：“（一）主城区，范围：大西环以东、合宁高速以南与滁州大道围合的区域；（二）经济开发区，范围：滁全路西侧 200 米以东、土桥水库西河以西、纬五路以南、合宁高速以北围合的区域；（三）十谭现代产业园，范围：大西环路以东、纬八路以南、丰乐大道以西、环十路以北围合的区域；（四）城北新城，范围：丰乐大道以东、京沪高铁以南、滁州大道以西、纬五路以北围合的区域。……二、本通告所称高污染燃料包括以下非车用的燃料或者物质：（一）原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）。

（二）国家法律法规及相关规范性文件界定或认定为高污染燃料的物质。”

根据本次募投项目的备案、可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明，本次募投项目实施地点位于安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园，属于全椒县划定的高污染燃料禁燃区。但本次募投项目主要能源消耗为自来水、工业电、压缩空气、天然气等，不属于《高污染燃料目录》等文件规定的高污染燃料目录范围，因此，本次募投项目不存在燃用相应类别高污染燃料的情况。



2. 年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

根据乌兰察布市生态环境局于 2019 年 2 月 28 日发布的《集宁区高污染燃料禁燃区划定方案》的规定，“高污染燃料是指下列非车用燃料和物质：1. 原（散）煤、洗选煤、煤矸石、粉煤、煤泥、水煤浆、燃料油（重油和渣油）、煤

焦油、石油焦、油页岩和各种可燃废物。2. 国家和自治区规定的其他高污染燃料。……本次划定的高污染燃料禁燃区范围：中心城区的霸王河以西，如意大街以南，二河高速以东，京藏高速以北（不包括察哈尔工业园区）。”

根据该项目的备案、可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明，该项目实施地点位于内蒙古自治区乌兰察布市集宁区察哈尔工业园区（巴音一路以东、佳辉化工以北），不属于集宁区划定的高污染燃料禁燃区。同时，该项目主要能源消耗为工业电、自来水、蒸汽，不属于《高污染燃料目录》等文件规定的高污染燃料目录范围，不存在燃用相应类别高污染燃料的情况。

综上，本次募投项目实施地点虽被划入全椒县确定的高污染燃料禁燃区内，但项目实施不涉及在禁燃区内燃用或拟燃用相应高污染燃料的情形。

（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

1.本次募投项目办理排污许可证、填报排污登记表的进展情况

（1）“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”实施主体南大光电半导体已取得由滁州市生态环境局颁发的“91341124MA2TDMBWXN001Q”号《排污许可证》，有效期自 2022 年 3 月 18 日至 2027 年 3 月 17 日。

（2）“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”实施主体全椒南大光电已取得由滁州市生态环境局颁发的“913411240836837151001V”号《排污许可证》，有效期自 2022 年 4 月 25 日至 2027 年 4 月 24 日。

（3）根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，“实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表”，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”实施主体南大微电子已按规定进行了登记，并获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91150902MA13U4JK03001Y），有效期自 2022 年 2 月 7 日至 2027 年 2 月 6 日。



2.本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《排污许可管理条例》（环境保护部令第 48 号）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。”

根据发行人的说明、发行人提供的排污许可证和固定污染源排污登记回执、相关部门出具的证明并经查询相关环保部门网站公开信息，发行人的排污许可证、固定污染源排污登记回执均在有效期内，本次募投项目不存在未取得排污许可证排放污染物、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或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等违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上，本次募投项目已根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定取得排污许可证、填报排污登记表；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。



GRANDWAY

（八）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

根据本次募投项目的可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明，本次募投项目生产的产品分别是 1,1,1-三氯乙硅烷（3CDS）、三甲基铝（TMA）、三甲硅烷基胺（TSA）以及新戊硅烷（NPS）四种半导体前驱体、高纯磷烷、高纯砷烷和三氟化氮。经本所律师与《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021年版）》规定的对应行业中的高污染、高环境风险产品进行比对，本次募投项目

生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021年版）》对应行业中规定的高污染、高环境风险产品。

（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

1.年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目

（1）根据该项目可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”涉及的环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

①废水

该项目产生的废水主要为生活污水、酸碱清洗废水、酸喷淋废水、纯水清洗废水、纯水制备浓水、地坪清洗废水、冷却循环置换水，该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体如下：

污染物种类	污染防治措施	排放量（t/a）
废水	纯水清洗废水经酸碱中和、沉淀预处理后，生活污水经化粪池处理后，与其他废水一并进入化工集中区污水处理厂处理	2,121.3
COD		0.1061
BOD ₅		0.0212
SS		0.0212
氨氮		0.0106

②废气

该项目废气主要为合成、蒸馏、纯化过程中产生的不凝气，分装工序挥发的废气、安全处理的有机废气，废气主要成分为非甲烷总烃、氯甲烷、硅烷、氨气、四氯化硅，排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体如下：

污染源	污染物种类	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）	处置措施	污染防治设施处理效率
合成、蒸发、纯化、分装、过滤、计量、安全处理等	非甲烷总烃	12.16	0.1129	含有氯甲烷的废气经过深度冷凝预处理，含有硅烷的废	95%
	氯甲烷	1.35	0.0130		
	氨气	9	0.0005		



污染源	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治 设施处理 效率
	四氯化硅	0.11	0.0020	气经过氧化预处理，含有氨气的废气经过水喷淋预处理后，与其他废气一同收集至总管，经过石蜡油吸收+水吸收（带除雾）+活性炭吸附装置，由25m高排气筒排放	
	硅烷	70.5	0.0035		
钢瓶清洗	硝酸雾	0.432	0.00065	二级碱液喷淋，通过1根16m高排气筒排放	80%
危废库	非甲烷总烃	3.88	0.1396	水吸收（带除雾）+一级活性炭纤维+一级蜂窝状活性炭吸附处理，通过1根15m高排气筒排放	90%
分析实验室	非甲烷总烃	0.0445	0.0032	石蜡油吸收+水吸收（带除雾）+一级活性炭纤维+一级蜂窝状活性炭吸附处理，通过1根18m高排气筒排放	95%

根据该项目环评报告，该项目已根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求存储和运输物料，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的相关限值。该项目无组织排放污染物情况如下：

污染物种类	排放量 (t/a)
氯甲烷	0.00031
氨气	0.00002
非甲烷总烃	0.00046

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、有机废液、精馏产生的釜残、安

全处理废液、废包装桶、废活性炭，所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。具体如下：

序号	名称	处置措施
1	生活垃圾	环卫部门统计清运
2	有机废液	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
3	精馏产生的釜残	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
4	安全处理废液	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
5	废包装桶	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
6	废活性炭	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置

（2）募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

为处理生产经营以及募投项目实施过程中产生的废气、废水、固体废物等污染物，发行人拟建设和采购废气、废水、固体废弃物处理等环保设施/设备，资金来源于本次募集资金。具体环保设施投资明细如下：

污染物类型	环保设施或环保投入	拟投资金额（万元）
废气	1 套硅烷氧化预处理装置	60
	1 套氨气水喷淋预处理装置	
	1 套石蜡油吸收+水吸收（带除雾）+活性炭吸附装置+25m 高排气筒	
	1 套氯甲烷深度冷凝预处理装置	
	废气收集管线	
废水	导流沟等	30
固体废弃物	危废处置费用	5
其它污染物	噪声防治措施，减振、消声、隔声等	10
	分区防渗等	20
预计环保投入金额合计		125



2.年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目

（1）本次募投项目涉及环境污染的具体环节

根据该项目环境影响评价报告和对应的环评批复文件，“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”涉及的环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

①废水

该项目无工艺废水，产生的废水主要包括新钢瓶清洗废水，纯水制备浓水，生活污水，污染物主要成分为 COD、NH₃-H、BOD₅。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体如下：

废水类别	污染物种类	污染防治措施	预测排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	厂区污水处理站采用“调节+缺氧/好氧+沉淀”工艺预处理达标并满足化工集中区污水处理厂接管要求后，废水排入污水管网，接入化工集中区污水处理厂进行进一步处理	0.012
	BOD ₅		0.016
	NH ₃ -N		0.001
钢瓶清洗废水	COD _{Cr}		0.050
	BOD ₅		0.010
纯水制备浓水	COD _{Cr}		0.008

注：厂区预处理废水接管要求系按照《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1中间接排放限值执行。

②废气

该项目废气主要污染物为砷烷、磷烷。砷烷生产装置废气主要为合成釜吹扫置换废气、初步纯化抽真空废气和吸附再生废气，排放标准为《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）。磷烷生产装置废气主要为合成釜吹扫置换废气、初步纯化抽真空废气和吸附再生废气，排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体情况如下：

污染源		污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	污染治理设施工艺	污染防治设施处理效率
砷烷装置	合成釜吹扫置换废气	砷烷	5.2*10 ⁻⁵	/	通风房内一级干式吸附柱+车间内一级干式吸附柱+二级湿式喷淋塔吸收处理后通过25米高排气筒排放	99.99995%
	初步纯化抽真空废气					
	吸附再生废气					
磷烷装置	合成吹扫置换废气	磷烷	1.17*10 ⁻⁴	/	通风房内一级干式吸附桶+车间内三级湿式喷淋塔吸收处理后通过25m高排气筒排放	99.99999%
	初步纯化抽真空废气					
	吸附再生废气					

注：根据该项目环评报告，“砷烷检测方法为 HJ540-2016《环境空气和废气颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法》，检出限为 0.0001mg/m³，磷烷检测方法为 GBZ/T 160.30-2004《气相色谱法》，检出限为 0.001mg/m³；本项目砷烷、磷烷废气经处理后，其

排放浓度已低于检出限，排放量忽略不计。”

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物主要为废包装材料（含劳动用品）、废吸附剂、废吸收液（含砷废液），所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。具体如下：

名称	处置措施
废包装材料（含劳动用品）	委托有资质单位定期清运、处置
废吸附剂（含生产装置及废气处理产生的）	
废吸收液（含砷废液）	
生活垃圾	环卫部门统一清运

（2）募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

该项目采取的环保措施的资金来源于本次募集资金。具体环保设施投资明细如下：

污染物		环保设施或环保投入	拟投资金额（万元）
废气	砷烷	依托现有二级湿式喷淋塔新增 2 个干式吸附桶、废气管线	15
	磷烷	新增一套“三级湿式喷淋塔”磷烷生产废气处理设施，新增 6 个干式吸附桶、废气管线，磷烷废气经一级干式吸附桶处理后进入集气总管三级湿式喷淋塔处理后由 25m 高 DA007 排气筒排放	100
废水		依托厂区现有污水管网、污水处理站	0
固体废弃物		依托现有一间 240m ² 危废库，委托资质单位处理	25
噪声		现有设备依托现有降噪措施，新增设备不同噪声源类型，采取减振降噪，隔声等措施	3.5
地下水、土壤		砷烷、磷烷生产车间、原料仓库二、原料仓库三、成品仓库三、成品、周转瓶仓库、危废库、污水处理站、事故应急池、初期雨水池、污水管沟等构筑物分区防渗依托现有	0
其他污染物		新增有毒气体检测报警仪，依托现有 1 座 640m ² 应急事故池和 1 座 1900m ² 初期雨水池；砷烷、磷烷生产车间、成品仓库三、危废库事故应急抽风系统和应急废气处理系统依托现有	0.5
预计环保投入金额合计			144

3.年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

(1) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节

根据该项目可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”分四期建设，各期生产规模、工艺相同，所涉及环境污染的具体环节一致，主要污染物有废水、废气及固体废弃物。各期环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

①废水

该项目中生产废水主要为废碱液（氢氧化钾、氟化钾、水）、还原废水（亚硫酸钠、硫酸钠、水）、废氯化钙溶液（氯化钙、水）、氨吸收废水（氨水）及锅炉排污水、软水制备系统排污水、设备清洗废水、地面冲洗废水，预处理后废水主要污染物为盐类；生活污水经化粪池预处理后运至园区污水处理厂处理。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。本项目分四期，将分别实现产能 1,800 吨/年，因此各期废水排放情况相同。各期具体情况如下：

工序/生产线	污染物种类	污染防治措施	排放量 (m³/a)
配料废碱液	盐类、氟化物（以氟离子计）	加副产 40%氢氟酸将废碱液中的氢氧化钾中和，蒸发器蒸发处理	0
阴极废气处理废碱液			
阳极废气处理两级碱洗废碱液			
收集、热解废气处理废碱液			
废碱液			
废碱液			
还原废水	盐类	蒸发器蒸发处理	
锅炉排污水			
软水制备排污水			
废氯化钙溶液	氯化物、氟化物		
氨吸收废水	pH	加入副产 40%氢氟酸进行中和处理，蒸发器蒸发处理	
设备清洗废水	pH、氟化物、盐类	加入氢氧化钙中和处理，生成的氟化钙沉淀后压滤机压滤，清水去蒸发器	
地面冲洗废水	氟化物、SS	蒸发处理	

工序/生产线	污染物种类	污染防治措施	排放量 (m ³ /a)
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理后，运至园区污水处理厂进一步处理	1,728

②废气

该项目生产过程中有组织废气主要污染因子为氟化氢、氨。该项目工艺中氟化氢、氨、氮氧化物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值要求，无组织排放执行表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。燃气锅炉烟气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。本项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。该项目各期废气排放具体情况如下：

污染源	排放物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治设施处理效率
配料废气	氟化氢	0.3	0.001	二级水吸收+ 二级碱吸收 处理	氟化氢 99.9%、氨 99%
	氨	0.3	0.001		
阴极废气	氟化氢	0.2	0.015		氟化氢 99.9%
	氢气	1,491.0	107.345		
配料废气	氟化氢	0.3	0.001		氟化氢 99.9%、氨 99%
	氨	0.3	0.001		
阴极废气	氟化氢	0.2	0.015		氟化氢 99.9%
	氢气	1,491.0	107.345		
残留的氢氟酸、不凝气 (热解后)	氟化氢	0.75	0.02	二级水吸收+ 一级碱吸收 处理	氟化氢 99.9%
	氮气	7,256.5	280.986		
	氧气	578	16.649		
	一氧化二氮	93.75	2.7		
	四氟化碳	0.075	0.0018		
燃气锅炉 (注)	颗粒物	17.91	一期 0.196; 其他 0.098	采用低氮燃烧技术，烟气符合直接排放标准	/
	二氧化硫	38.74	一期 0.424; 其他 0.212		
	氮氧化物	90.26	一期 0.988; 其他 0.494		
检修废气	氟化氢	2.0	0.0072		氟化氢 99.9%

污染源	排放物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治设施处理效率
罐区大小呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气	氟化氢	0.2	0.0008	二级水吸收+一级碱吸收	氟化氢 99.9%
液态氨储罐升泄压废气	氨	1.2	0.004	二级水吸收	氨 99%
无组织排放	氟化氢	/	/	加强设备检修	氟化氢 90%

注：该项目拟建设 5 台燃气锅炉，其中一期工程拟建设 2 台，二、三、四期分别再建设 1 台，因此一期燃气锅炉废气排放量为其他各期的两倍。

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物主要包括电解残渣、废化学试剂、废矿物油等，涉及到危险废物，处理的原则是分类收集、及时清理，生活垃圾由厂区生活垃圾箱收集，委托园区环卫部门处理，所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。各期固体废弃物处理具体如下：

固体废弃物名称	成分	处置措施
电解残渣	主要为氟化氢铵、氟化镍、氟化铁、氟化铜及少量氟化氢等，为危险废物	厂区危废暂存库暂存，委托有资质单位处理
废矿物油	矿物油，为危险废物	
废化学试剂	酸、碱等化学试剂，为危险废物	
废电极	废镍板，为一般固废	返回厂家处理
废树脂	废树脂，为一般固废	
废碳分子筛	碳分子筛及杂质，为一般固废	
生活垃圾	果皮、纸屑等	园区环卫部门清理
废氟化钾	氟化钾、水	鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用
废硫酸钠	硫酸钠、亚硫酸钠、水	
废氟化钙	氟化钙、氢氧化钙、水	
废氯化钙	氯化钙、氟化钙、氟化铵、水等	

(2) 募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

该项目采取的环保措施的资金来源于公司自有资金、本次募集资金等。各期具体环保设施投资明细如下：

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
一期	废气	电解车间、后处理车间、锅炉、检修间、罐区	(1) 1#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放; (2) 1#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放; (3) 2#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 3#排气筒排放; (4) 2#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 4#排气筒排放; (5) 1#后处理车间残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气,少量一氧化二氮、四氟化碳)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放; (6) 燃气锅炉烟气经 15m 高的 19#排气筒排放; (7) 检修废气(氟化氢)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 20#排气筒排放; (8) 呼吸废气(氟化氢)、液态氟化氢储罐升泄压废气(氟化氢)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 21#排气筒排放; (9) 液氨储罐升泄压废气(氨)经二级水吸收(氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 22#排气筒排放。	600
	废水	生产废水及生活用水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理,预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理,二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等; (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理,预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理,二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等; (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理,预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理,二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等; (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理,二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等; (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	150
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库,委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存,其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定,鉴定后,属于危废由有资质单位处理,属于一般固废,外售综合利用;废电极、废树脂厂家回收。	50

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
		钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙		
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间、罐区、危废暂存库、事故水池按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	地下水污染跟踪监测井		拟布 3 个点，分别为 J1、J2、J3。其中 J1 位于厂区上游，用于监测厂区地下水天然背景浓度，用于和下游监测点进行对比，J2 位于罐区南侧，用于控制构筑物下游渗漏情况；J3 位于厂区下游，用于控制整改厂区下游渗漏情况。	60
一期合计				980
二期	废气	电解车间	(1) 3#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 6#排气筒排放； (2) 3#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 7#排气筒排放； (3) 4#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 8#排气筒排放； (4) 4#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 9#排气筒排放； (5) 残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)依托一期工程 1#后处理车间的二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期工程处理设施。	320
	废水	生产废水及生活污水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	50

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
二期	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	二期合计			540
三期	废气	电解车间、后处理车间	(1) 5#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 10#排气筒排放； (2) 5#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 11#排气筒排放； (3) 6#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 12#排气筒排放； (4) 6#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 13#排气筒排放； (5) 2#后处理车间残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 14#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期工程处理设施。	400
	废水	生产废水及生活用水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配	150

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
三期			置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	三期合计			720
四期	废气	电解车间	(1) 7#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 15#排气筒排放； (2) 7#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 16#排气筒排放； (3) 8#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 17#排气筒排放； (4) 8#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 18#排气筒排放； (5) 残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)依托三期工程 2#后处理车间的二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 14#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期现有处理设施。	320
	废水	生产废水及生活污水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱	50



GRANDWAY

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
			液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氯化钙、废氟化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
				10
	防渗	--	电解车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	四期合计			540

综上，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分且已经取得同意项目建设的环评批复文件，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于公司自有资金、本次募集资金等，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配。



GRANDWAY

(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

根据发行人的说明，宁波市生态环境局北仑分局、淄博市生态环境局高青分局、乌兰察布生态环境局市集宁区分局出具的证明并经查询信用中国网站

(<http://www.creditchina.gov.cn>)、企业信息公示系统、相关环境主管部门等网站公开披露信息，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。

本补充法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之一》的签署页）



负 责 人

张利国

经办律师

郭 昕

杨惠然

2022年6月5日

北京国枫律师事务所

关于江苏南大光电材料股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之二

国枫律证字[2022]AN059-6 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

GrandwayLawOffices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层邮编：100005

电话（Tel）：010-88004488/66090088 传真（Fax）：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书之二
国枫律证字[2022]AN059-6号

致：江苏南大光电材料股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的特聘专项法律顾问并据此出具本补充法律意见书。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）。

根据深交所“审核函[2022]020100号”《关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下称“《问询函》”）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次向不特定对象发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；



本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、《问询函》问题 4

发行人拥有多处城镇住宅或商品住宅。

请发行人补充说明：（1）说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地及商业地产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景、相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产的开发、经营、销售等业务；（2）说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，是否具有房地产开发资质，目前是否具体从事房地产开发业务等。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地及商业地产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景、相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产的开发、经营、销售等业务

根据发行人提供的不动产权证书、相关不动产登记部门的查询结果、购房合同、发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司持有的住宅用地、用房情况如下¹：

¹ 下述披露均为房地合一的不动产权证书，除下述住宅用地、用房外，发行人及其子公司不持有其他商服

序号	所有人	坐落	权属证书	土地使用权面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	证载用途
1	发行人	苏州工业园区东沙湖路 108 号时代上城花园二区 10 幢 101 室	苏 (2021) 苏州工业园区不动产权第 0030922 号	45.80	187.76	城镇住宅用地/住宅
2	全椒南大光电	全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 102 室	皖 (2022) 全椒县不动产权第 0003706 号	300.55	302.03	城镇住宅用地/住宅
3		全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 101 室	皖 (2022) 全椒县不动产权第 0003707 号	300.55	302.03	城镇住宅用地/住宅
4	南大光电半导体	全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 601 室	皖 (2020) 全椒县不动产权第 0004459 号	102.94	183.90	城镇住宅用地/住宅
5		全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 602 室	皖 (2020) 全椒县不动产权第 0004460 号	103.36	184.64	城镇住宅用地/住宅

上述房屋中：

1. 发行人拥有位于苏州工业园区东沙湖路 108 号时代上城花园二区 10 幢 101 室的 1 处不动产，土地证载用途为城镇住宅用地，系发行人购买的商品住宅，发行人购置该房产的原因系用作于员工宿舍，并计划未来长期用作于此。

2. 全椒南大光电拥有位于全椒县经济开发区滁全路皖投水岸星城 1 幢 1 单元 101 室和 102 室的 2 处房屋建筑物，土地证载用途均为城镇住宅用地，系全椒南大光电购买的商品住宅，全椒南大光电购置该 2 处房产的原因系用作于员工宿舍，并计划未来长期用作于此。

3. 南大光电半导体拥有位于全椒县襄河镇清源路 969 号全椒碧桂园 13 幢 1 单元 601 室和 602 室的 2 处不动产，土地证载用途均为城镇住宅用地，系南大光电半导体购买的商品住宅，南大光电半导体购置该 2 处房产的原因系用作于员

用地和商业地产。

工宿舍，并计划未来长期用作于此。

综上，发行人及其控股子公司持有的住宅均系购置取得并非发行人开发建设，用途均为员工宿舍，发行人及其子公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

（二）说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，是否具有房地产开发资质，目前是否具体从事房地产开发业务等

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019年修正）》第三十条的规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”根据《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》第二条的规定，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”根据《房地产开发企业资质管理规定（2022年修订）》第三条的规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

根据发行人及其子公司、参股公司的营业执照，发行人及其子公司、部分参股公司出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、参股公司的经营范围和主营业务具体如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
1	南大光电	高新技术光电子及微电子材料的研究、开发、生产、销售，高新技术成果的培育和产业化，实业投资，国内贸易，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。（生产地址在苏州工业园区平胜路40号）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	先进电子材料生产、研发和销售	发行人
2	南大光电半导体	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；有色金属合金制造；有色金属合金销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；通用设备修理；专用设备修理；	高k-三甲基铝等前驱体材料的研发、生产和销售	发行人的子公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		电气设备修理；金属包装容器及材料制造；橡胶制品销售；机械设备销售；特种设备销售；机械设备租赁；非居住房地产租赁；国内贸易代理；创业空间服务；货物进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
3	宁波南大光电	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；金属包装容器及材料制造；国内贸易代理；非居住房地产租赁；机械设备租赁；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产；特种设备检验检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	光刻胶、光刻胶原材料及其配套试剂的研发、生产和销售	发行人的子公司
4	苏州南大光电	光电子及微电子材料的研究、开发、生产、销售，并提供相关技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；经营危险化学品（按《危险化学品经营许可证》规定范围经营）（不得储存）；从事本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务；自营和代理各类商品的进出口业务；批发：非危险性化工原料及辅料、食品添加剂、非危险性化工产品、非危险性化工材料、非危险性化学试剂、生物试剂、医药中间体、粘合剂、玻璃仪器及制品、实验耗材、实验试剂及设备、医疗器械、科教器材、机电及机械设备、轴承、纺机配件、汽车、汽摩配件、陶瓷制品、橡塑制品、针纺织品、劳保用品、办公用品、文体用品、日用百货、食品、机电五金、电线电缆、健身器材、电子产品、计算机及其软硬件配件、包装材料、装饰装潢材料、金属材料、机械铸件、气瓶、洁净设备、燃气设备、消防器材、纯化设备、电子材料及相关的机械设备、建筑设备及材料、化妆品、服装鞋帽、箱包、工艺品、纺织原料、环保产品、家具、美容	MO 源的销售	发行人的子公司



GRANDWAY

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		用品、卫生用品、仪器仪表、贵金属；化工产品咨询服务；化学试剂的技术开发；生产安全技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
5	全椒南大光电	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；橡胶制品销售；有色金属合金制造；通用设备修理；机械设备销售；机械零件、零部件销售；非居住房地产租赁；机械设备租赁；国内贸易代理；创业空间服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） 许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备检验检测服务；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	砷烷、磷烷等电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
6	飞源气体	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	三氟化氮、六氟化硫等电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
7	南大微电子	电子元件及电子专用材料制造	三氟化氮、六氟化钨等高纯电子特气的研发、生产和销售	发行人的子公司
8	科源芯氟	危险化学品经营；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子特种气体的销售	发行人的子公司
9	Sonata	--	作为发行人北美地区独家代理商，负责销售发行人 MO 源产品	发行人的子公司
10	上海艾格姆气体有限公司	一般项目：半导体行业用电子气体材料的技术开发、研发设计、销售、配送及其配套技术服务；气瓶租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	电子特气的生产销售	发行人的参股公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		主开展经营活动) 许可项目: 货物进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)		
11	南华生物	生物医药产品的技术研发; 经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	药品研发、生产	发行人的参股公司
12	厦门盛芯	许可项目: 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	半导体产业投资	发行人的参股公司
13	上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	一般项目: 集成电路设计; 集成电路芯片及产品销售; 集成电路芯片设计及服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 机械设备租赁; 货物进出口; 技术进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
14	湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司	半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测; 科技企业的孵化、技术咨询、技术服务、技术转让; 知识产权研究及服务; 企业管理咨询; 半导体三维集成系统解决方案咨询、设计; 货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
15	芯链融创集成电路产业发展(北京)有限公司	与集成电路、半导体技术有关的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术检测; 产品设计; 设备租赁。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	半导体研发、设计及销售	发行人的参股公司
16	淄博联丽热电有限公司(飞源气体参股公司)	许可项目: 发电、输电、供电业务; 热力生产和供应; 货物进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 发电技术服务。(除依法须经批准的项目外	电力、热能的生产供应	发行人的参股公司



GRANDWAY

序号	公司名称	经营范围	主营业务	与发行人关系
		的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		

根据发行人及其子公司、部分参股公司确认并经查询住房和城乡建设部(<https://www.mohurd.gov.cn/>)官方网站，发行人及其子公司、参股公司均不涉及房地产相关业务，亦不存在取得房地产开发资质的情况，相关公司未从事房地产开发业务。

另经查验，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”和“乌兰察布南大微电子材料有限公司年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”(以下称“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”)，本次募投项目均不涉及房地产开发相关业务。

此外，发行人已出具承诺：“本公司及下属子公司均未从事房地产开发、经营、销售等业务，未来亦不会从事前述业务类型，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金亦不会用于房地产开发、经营、销售业务。”

综上，发行人及其子公司拥有少量从开发商或其他第三方处购置取得的住宅用地、用房，均系作为员工宿舍使用，发行人及其子公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、参股公司经营范围或主营业务均不涉及房地产开发相关业务类型，未从事房地产开发业务，未持有房地产开发资质，本次募投项目亦不涉及房地产开发相关业务。

二、《问询函》问题 6

发行人本次募投项目拟用于生产电子化学产品，包括三甲基铝、1,1,1-三氯乙硅烷、新戊硅烷、三甲硅烷基胺、磷烷、砷烷、三氟化氮。

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(2019 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项目节能审查意见；(3) 本次募投项目是否涉及新建自备



GRANDWAY

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《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（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。

回复：

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 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

1.本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业

根据募投项目可行性研究报告、备案文件，本次募投项目“年产 45 吨半导

体先进制程用前驱体产品产业化项目”建设内容为：三甲基铝（TMA）年产能 10 吨，三甲硅烷基胺（TSA）年产能 10 吨，新戊硅烷（NPS）年产能 5 吨，1,1,1-三氯乙硅烷（3CDS）年产能 20 吨。“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”建设内容为：扩产建设 2 条高纯磷烷产线、1 条高纯砷烷产线，新增磷烷年产能 70 吨、砷烷年产能 50 吨；利用原有 2 条砷烷产线进行技改，增加砷烷年产能 20 吨；通过扩产和技改，该项目共计增加磷烷年产能 70 吨、砷烷年产能 70 吨。“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”建设内容为：电子级三氟化氮电解厂房、后处理厂房、公辅工程、办公楼等。

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）”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类行业（鼓励类“二十八、信息产业”之 22、42 项等），不属于限制类及淘汰类产业范围。

2.本次募投项目不属于落后产能

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）、《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《国务院关于进一步强化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 16 个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。发行人及控股子公司的主营业务及本次募投项目均不属于前述行业。另经查询工业和信息化部、安徽省经济和信息化厅、内蒙古自治区经济和信息化厅、山东省经济和信息化厅、江苏省经济和信息化厅、浙江省经济和信息化厅公布的工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单以及工业



GRANDWAY

和信息化部公布的 2021 年国家工业专项节能监察企业名单，发行人及下属子公司不存在被列入工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单以及 2021 年国家工业专项节能监察企业名单的情形，发行人本次募投项目不属于落后产能。

另根据项目可研报告、募投项目备案文件、本次募投项目拟采购的主要设备清单及公司的说明，本次募投项目实施选用的工艺合理，未采用列入《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）、（第二批）、（第三批）、（第四批）》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工业和信息化部公告，工产业[2010]第 122 号）和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等法规、规章限制使用或限期淘汰的落后工艺、技术、装备。

3.本次募投项目符合国家产业政策，属于国家战略性新兴产业

2018 年 11 月，国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》将“电子大宗气体、电子特种气体”列入战略新兴产业分类。

2020 年 8 月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，给予集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业更有力的税收优惠政策，进一步优化集成电路产业的发展环境。

2021 年全国人大颁布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，强调“发展壮大战略性新兴产业”，提出聚集以新材料等为代表的战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

2021 年国家工信部颁布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》，将集成电路用特种气体等列为重点新材料。

根据上述国家发展战略和规定，本次募投项目生产前驱体材料和电子特气，是集成电路等电子工业生产不可或缺的原材料，符合国家战略性新兴产业发展规划，符合国家产业政策。



GRANDWAY

综上，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，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

1.本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，“实行能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。”

根据上述规定，能源消费总量和强度双控制度按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。本次募投项目所在地为安徽省全椒县和内蒙古乌兰察布市，募投项目的具体能源消费情况如下：

（1）“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”

①符合实施地能源消费监管的有关要求

根据安徽省人民政府于 2017 年 6 月印发的《“十三五”节能减排实施方案》（皖政[2017]93 号）（以下称“《实施方案》”）提出对优化产业和能源结构的要求主要包括：

“第（六）条：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序处置或关停。”“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”不涉及上述情况，符合《实施方案》的规定。

“第（七）条：推广先进节能环保技术装备和产品，引导节能环保制造和服务企业发展。”上述募投项目将使用能耗指标和能效水平先进的节能设备，符合《安徽省十三五节能减排实施方案》的规定。“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”将使用能耗指标和能效水平先进的节能设备，不存在使用国家、省、市明令淘汰的用能产品、设备和生产工艺，或用能产品、设备不符合强制性能源效率标准的情况；在工厂尾气处理方面，还将利用化学方法和物理方法相结合的方式



GRANDWAY

对尾气进行回收或转化为无害物质，能够达到“节能减排”的目标，符合《实施方案》的规定。

“第（八）条：鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。”“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”能源消耗以自来水、工业电、压缩空气、天然气为主，不涉及直接使用煤炭，且单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况（详见本题回复“1.（1）②”），符合《实施方案》的规定。

②单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况

根据“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”可行性研究报告和节能备案表，该项目年实现工业总产值为 67,394.21 万元，工业增加值为 8,560.19 万元；年综合能源消费总量为 448.76 吨标准煤，计算可得：该项目单位总产值能耗为 0.0067 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 0.0524 吨标准煤当量/万元。

根据“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”节能报告，该项目年实现工业总产值为 22,050 万元，工业增加值为 5,145.79 万元；年综合能源消费总量为 687.73 吨标准煤（当量值），计算可得：该项目单位总产值能耗为 0.0312 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 0.1336 吨标准煤当量/万元。

根据《2020 年全椒县国民经济和社会发展统计公报》²相关统计数据，全椒县 2020 年能源消耗总量合计 76.8 万吨标准煤，实现地区生产总值 281.8 亿元，工业增加值为 120.3 亿元，计算可得 2020 年全椒县单位总产值能耗约为 0.2725 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 0.6384 吨标准煤当量/万元。

项目经济能耗指标与全椒县 2020 年能耗指标的对比分析见下表：

单位：吨标准煤当量/万元

序号	指标名称	全椒县 (2020 年)	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
1	单位工业总产值能耗	0.2725	0.0067	0.0312
2	单位工业增加值能耗	0.6384	0.0524	0.1336

由上表可见，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和

² 截至本补充法律意见书出具日，《2021 年全椒县国民经济和社会发展统计公报》尚未公告，因此引用和比对均使用 2020 年数据。

“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”单位总产值能耗和单位工业增加值能耗均优于全椒县 2020 年的目标数据。项目经济效益较好，产业附加值较高，能源消费水平合理。

（3）年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

①符合实施地能源消费监管的有关要求

根据内蒙古自治区发展改革委、工信厅、能源局于 2021 年 3 月印发《<关于确保完成“十四五”能耗双控目标若干保障措施>的通知》（内发改环资字[2021]209 号）（以下简称“《内蒙古双控通知》”）提出加快推进高耗能行业结构调整的方案，具体包括：

“7. 控制高耗能行业产能规模。从 2021 年起，不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、合成氨（尿素）、甲醇、乙二醇、烧碱、纯碱（《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中内蒙古鼓励类项目除外）、磷铵、黄磷、水泥（熟料）、平板玻璃、超高功率以下石墨电极、钢铁（已进入产能置换公示阶段的，按国家规定执行）、铁合金、电解铝、氧化铝（高铝粉煤灰提取氧化铝除外）、蓝宝石、无下游转化的多晶硅、单晶硅等新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。除国家规划布局和自治区延链补链的现代煤化工项目外，“十四五”期间原则上不再审批新的现代煤化工项目。合理有序控制数据中心建设规模，严禁新建虚拟货币挖矿项目。”根据上述规定，该项目不属于上述《内蒙古双控通知》规定的需要控制产能规模的高耗能行业。

“8. 提高产业准入标准。新建高耗能项目，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准。改建钢铁、电解铝、铁合金、水泥、焦炭、电石项目要严格执行《关于提高部分行业建设项目准入条件规定的通知》（内工信原工字[2019]454 号）文件规定。有序提高自治区高耗能行业能耗限额地方性标准。”根据《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节能报告》（以下称“《乌兰察布节能报告》”）该项目能效指标已达到国内先进水平，无国家明令禁止和淘汰的落后工艺和设备，设备能效达到国家规定能效水平，且不属于上述钢铁、电解铝、铁合金、水泥、焦炭、电石等项目。



GRANDWAY

此外，该项目亦不属于《内蒙古双控通知》规定的“落后和过剩产能”行业，并已采用合理布局各生产装置、辅助和附属生产设施、缩短设备间距、设置水循环系统、选用高效节能设备等方式进行节能改造，符合《内蒙古双控通知》关于“加快节能技术改造步伐”的有关规定。

②单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况

根据“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”可行性研究报告，该项目年可实现工业总产值为 112,535.85 万元，工业增加值为 60,744.38 万元；年综合能源消费量为 85,821.49 吨标准煤当量（等价值），由此计算可得出该项目的单位总产值能耗为 0.7626 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗为 1.4128 吨标准煤当量/万元。

根据《乌兰察布市统计年鉴 2021 年》相关统计数据，乌兰察布市 2020 年能源消耗总量合计 2,057.97 万吨标准煤，生产总值为 826.9 亿元，工业增加值为 333.5 亿元，计算可得 2020 年乌兰察布市单位工业总产值能耗约为 2.4888 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 6.1708 吨标准煤当量/万元。

根据《乌兰察布市 2021 年国民经济和社会发展统计公报》相关统计数据，乌兰察布市 2021 年能源消耗总量合计 2,063.3 万吨标准煤，生产总值为 903.6 亿元，工业增加值为 375.1 亿元，计算可得出 2021 年乌兰察布市单位总产值能耗约为 2.2834 吨标准煤当量/万元，单位工业增加值能耗约为 5.5007 吨标准煤当量/万元。

该项目经济能耗指标与上述乌兰察布市平均能耗指标的对比分析见下表：

单位：吨标准煤当量/万元

序号	指标名称	乌兰察布市 (2020 年)	乌兰察布市 (2021 年)	年产 7,200t 电子 级三氟化氮项目
1	单位工业总产值能耗	2.4888	2.2834	0.7626
2	单位工业增加值能耗	6.1708	5.5007	1.4128

由上表可见，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”单位总产值能耗和单位工业增加值能耗显著优于乌兰察布市 2020 年及 2021 年的目标数据。该项目经济效益较好，产业附加值较高，能源消费水平合理。



2.本次募投项目的节能审查

根据《固定资产投资项目节能审查办法》第五条规定，“固定资产投资项目

节能审查由地方节能审查机关负责。……年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项 目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项 目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定”，第六条进一步规定，“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项 目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

经查验本次募投项目节能报告、节能审查意见、节能承诺备案表，本次募投项目节能审查情况如下：

1. “年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”

根据该项目《固定资产投资项 目节能承诺备案表》，该项目年综合能源消费总量为 448.76 吨标准煤，根据规定不再单独进行节能审查。同时，南大半导体取得了全椒县发展和改革委员会出具的《证明》，证明其“不属于高耗能高排放行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件”。

2. “年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”

根据该项目节能报告，项目在建设方案、工艺设计、主辅设备选择等方面均进行了节能分析和比选，并采取了节能技术、节能管理措施，能效指标达到国内先进水平。

2022 年 6 月 2 日，全椒南大光电已取得《全椒县发展改革委关于年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目节能报告的审查意见》（全发改能评[2022]7 号），全椒县发展和改革委员会原则同意该项目节能报告。项目实施主体全椒南大光电已积极开展节能审查意见的落实工作，进一步优化设计方案和工艺流程、认真落实能源管理制度；同时，在项目投产前将自行组织专业技术人员对节能审查意见落实情况进行验收，并向节能审查机关报告验收结果。



GRANDWAY

3. “年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”

根据南大微电子的说明并根据该项目节能报告，为满足项目所在地的能源消费双控要求，该项目在工艺系统设计、主辅机设备选择、材料选择、电气、照明、空调通风、控制系统等方面均采取节能措施。该项目能效指标达到国内先进水平，无国家明令禁止和淘汰的落后工艺和设备，设备能效达到国家规定能效水平。

2021 年 12 月 15 日，南大微电子已取得《内蒙古自治区发展和改革委员会关于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节能报告的审查意见》（内发改环资字[2021]1391 号）（以下称“《乌兰察布项目节能审查意见》”），内蒙古自治区发展和改革委员会原则同意该项目节能报告并同意能耗指标。此外，项目实施主体南大光电微电子已按照《乌兰察布项目节能审查意见》的有关要求，合理布局各生产装置、辅助和附属生产设施、缩短设备间距、设置水循环系统、选用高效节能设备、加强节能管理并严格落实节能审查意见。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。截至本补充法律意见书出具日，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”无需单独进行节能审查；“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”已按规定取得节能审查批复。

（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

根据发行人的说明、本次募投项目相关的可行性研究报告、节能报告（备案表）、环境影响评价报告，本次募投项目使用能源包括电力、自来水、天然气、氮气等，均为外购，不涉及新建自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤



GRANDWAY

自备电厂监督管理的指导意见》的规定。

(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

1. 本次募投项目履行主管部门备案程序并取得项目备案

序号	项目名称	项目备案情况	备案时间
1	年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目	滁州市经信局出具“项目代码：2020-341124-26-03-042506”《滁州市经信局项目备案表》	2020年11月17日
		全椒县经信局出具“项目代码：2111-341124-07-01-144302”《全椒县经信局项目备案表》	2022年3月15日
2	年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目	全椒县经信局已出具“项目代码：2111-341124-07-02-230977”《全椒县经信局项目备案表》	2021年11月18日
3	年产7,200t电子级三氟化氮项目	乌兰察布集宁区发展和改革委员会已出具“项目代码：2105-150902-04-01-110910”《项目备案告知书》	2021年5月11日

2. 本次募投项目已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名录》的规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

(1) 关于建设项目环境影响评价的相关规定

规定名称	主要内容
《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正）》	第二十二条规定：“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。”
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》	第二条规定：“根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。”《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》之附表“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”应按规定编制环境影响报告书或报告表。

规定名称	主要内容
《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》	第四条规定：“建设项目环境影响评价文件的分级审批权限，原则上按照建设项目的审批、核准和备案权限及建设项目对环境的影响性质和程度确定”。第八条规定：“第五条规定以外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由省级环境保护部门参照第四条及下述原则提出分级审批建议，报省级人民政府批准后实施。”
《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限规定》	四、省辖市环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目的环评文件：1. 省辖市政府及其有关部门审批（核准或备案）的建设项目；……五、县（市）环境保护行政主管部门负责县（市）政府及其有关部门审批（核准或备案）建设项目的环评文件。县（市）环境保护行政主管部门不得审批化工、染料、农药、印染、酿造、制浆造纸、电石、铁合金、焦炭、电镀、垃圾焚烧等污染较重或涉及环境敏感区的建设项目的环评文件。

根据上述规定，本次募投项目需编制环境影响报告书或报告表并由生态环境主管部门审批。

（2）本次募投项目已获得相应级别环境主管部门环境影响评价批复

序号	项目名称	项目环评报告批复	批复时间
1	年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目	滁州市生态环境局已出具“滁环[2021]181号”《关于<南大光电半导体材料有限公司年产45吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目环境影响报告书>的批复》	2021年6月19日
2	年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目	滁州市生态环境局已出具“滁环[2022]133号”《关于<全椒南大光电材料有限公司年产140吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目环境影响报告书>的批复》	2022年4月25日
3	年产7,200t电子级三氟化氮项目	乌兰察布市生态环境局已出具“乌环审[2021]44号”《关于乌兰察布南大微电子有限公司年产7200t电子级三氟化氮项目环境影响报告书的批复》	2021年10月27日

经查验，本次募投项目均已取得相应级别环境主管部门出具的环评批复，符合《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定的要求。此外，本次募投项目不属于《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定的建设项目，不适用《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定。



综上，本次募投项目已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名录（2021年版）》的规定，获得相应级别生态环境主管部门环

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《中华人民共和国大气污染防治法》第八十六条规定：“国家建立重点区域大气污染联防联控机制，统筹协调重点区域内大气污染防治工作。国务院生态环境主管部门根据主体功能区划、区域大气环境质量状况和大气污染传输扩散规律，划定国家大气污染防治重点区域，报国务院批准。……省、自治区、直辖市可以参照第一款规定划定本行政区域的大气污染防治重点区域。”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），国家大气污染防治重点区域为：京津冀及周边地区，包含北京市、天津市以及河北省、山西省、山东省、河南省部分地区；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、河南省、陕西省部分地区。

根据滁州市全椒县生态环境分局于 2020 年 5 月 20 日发布的《全椒县 2020 年大气污染防治重点工作方案》的规定，“落实大气污染联防联控网格化管理。进一步加强重点区域大气污染治理力度，严格落实重点生产、生活区域大气污染防治包保责任制。县生态环境分局负责经开区核心区大气环境管控，县城市管理行政执法局负责太平文化广场区域大气环境管控，县住房和城乡建设局负责县医院以东区域大气环境管控，全椒经开区负责纬五路、丰乐大道周边大气环境管控，县交通运输局负责襄河港和古河鸿运码头区域大气环境管控，十字镇负责罗马世纪城周边区域大气环境管控，县公安局负责原城东高速路口周边区域大气环境管控。”

根据本次募投项目的可行性研究报告、环评报告及对应的环评批复文件、发行人的说明，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”位于安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园，属于大气污染防治重点区域，但前述项目均不使用煤燃料；“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”位于内蒙古自治区乌兰察布市集宁区巴音一路以东、佳辉化工以北，非国家大气污染防治重点区域，且该项目亦不涉及用煤。

因此，本次募投项目均不属于《大气污染防治法》第九十条规定的“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者减量替代”的限制项目，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求。

综上，本次募投项目不属于国家及全椒县、乌兰察布市大气污染防治重点区域内的耗煤项目，符合《大气污染防治法》的规定要求。

（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

1. 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

根据全椒县人民政府于 2014 年 10 月 24 日发布的《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，全椒县禁燃区为：“（一）主城区，范围：大西环以东、合宁高速以南与滁州大道围合的区域；（二）经济开发区，范围：滁全路西侧 200 米以东、土桥水库西河以西、纬五路以南、合宁高速以北围合的区域；（三）十谭现代产业园，范围：大西环路以东、纬八路以南、丰乐大道以西、环十路以北围合的区域；（四）城北新城，范围：丰乐大道以东、京沪高铁以南、滁州大道以西、纬五路以北围合的区域。……二、本通告所称高污染燃料包括以下非车用的燃料或者物质：（一）原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）。

（二）国家法律法规及相关规范性文件界定或认定为高污染燃料的物质。”

根据本次募投项目的备案、可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明，本次募投项目实施地点位于安徽省滁州市全椒县十字镇十谭产业园，属于全椒县划定的高污染燃料禁燃区。但本次募投项目主要能源消耗为自来水、工业电、压缩空气、天然气等，不属于《高污染燃料目录》等文件规定的高污染燃料目录范围，因此，本次募投项目不存在燃用相应类别高污染燃料的情况。

2. 年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

根据乌兰察布市生态环境局于 2019 年 2 月 28 日发布的《集宁区高污染燃料禁燃区划定方案》的规定,“高污染燃料是指下列非车用燃料和物质: 1. 原(散)煤、洗选煤、煤矸石、粉煤、煤泥、水煤浆、燃料油(重油和渣油)、煤焦油、石油焦、油页岩和各种可燃废物。2. 国家和自治区规定的其他高污染燃料。……本次划定的高污染燃料禁燃区范围: 中心城区的霸王河以西, 如意大街以南, 二河高速以东, 京藏高速以北(不包括察哈尔工业园区)。”

根据该项目的备案、可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明, 该项目实施地点位于内蒙古自治区乌兰察布市集宁区察哈尔工业园区(巴音一路以东、佳辉化工以北), 不属于集宁区划定的高污染燃料禁燃区。同时, 该项目主要能源消耗为工业电、自来水、蒸汽, 不属于《高污染燃料目录》等文件规定的高污染燃料目录范围, 不存在燃用相应类别高污染燃料的情况。

综上, 本次募投项目实施地点虽被划入全椒县确定的高污染燃料禁燃区内, 但项目实施不涉及在禁燃区内燃用或拟燃用相应高污染燃料的情形。

(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

1. 本次募投项目办理排污许可证、填报排污登记表的进展情况

(1) “年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”实施主体南大光电半导体已取得由滁州市生态环境局颁发的“91341124MA2TDMBWXN001Q”号《排污许可证》, 有效期自 2022 年 3 月 18 日至 2027 年 3 月 17 日。

(2) “年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”实施主体全椒南大光电已取得由滁州市生态环境局颁发的“913411240836837151001V”号《排污许可证》, 有效期自 2022 年 4 月 25 日至 2027 年 4 月 24 日。

(3) 根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的规定, “实行登记管理的排污单位, 不需要申请取得排污许可证, 应



GRANDWAY

当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表”，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”实施主体南大微电子已按规定进行了登记，并获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91150902MA13U4JK03001Y），有效期自 2022 年 2 月 7 日至 2027 年 2 月 6 日。

2.本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《排污许可管理条例》（环境保护部令第 48 号）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。”

根据发行人的说明、发行人提供的排污许可证和固定污染源排污登记回执、相关部门出具的证明并经查询相关环保部门网站公开信息，发行人的排污许可证、固定污染源排污登记回执均在有效期内，本次募投项目不存在未取得排污许可证排放污染物、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或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等违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上，本次募投项目已根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定取得排污许可证、填报排污登记表；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。



GRANDWAY

（八）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

根据本次募投项目的可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件、发行人的说明，本次募投项目生产的产品分别是 1,1,1-三氯乙硅烷

(3CDS)、三甲基铝 (TMA)、三甲硅烷基胺 (TSA) 以及新戊硅烷 (NPS) 四种半导体前驱体、高纯磷烷、高纯砷烷和三氟化氮。经本所律师与《“高污染、高环境风险”产品名录 (2017年版)》《“高污染、高环境风险”产品名录 (2021年版)》规定的对应行业中的高污染、高环境风险产品进行比对, 本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录 (2017 年版)》《“高污染、高环境风险”产品名录 (2021 年版)》对应行业中规定的高污染、高环境风险产品。

(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

1. 年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目

(1) 根据该项目可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件, “年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”涉及的环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配, 具体情况如下:

①废水

该项目产生的废水主要为生活污水、酸碱清洗废水、酸喷淋废水、纯水清洗废水、纯水制备浓水、地坪清洗废水、冷却循环置换水, 该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求, 处理措施可行。具体如下:

污染物种类	污染防治措施	排放量 (t/a)
废水	纯水清洗废水经酸碱中和、沉淀预处理后, 生活污水经化粪池处理后, 与其他废水一并进入化工集中区污水处理厂处理	2,121.3
COD		0.1061
BOD ₅		0.0212
SS		0.0212
氨氮		0.0106

②废气

该项目废气主要为合成、蒸馏、纯化过程中产生的不凝气, 分装工序挥发的废气、安全处理的有机废气, 废气主要成分为非甲烷总烃、氯甲烷、硅烷、氨气、四氯化硅, 排放标准为《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 该项目处理装置的工艺及规模均能保

证生产要求，处理措施可行。具体如下：

污染源	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治 设施处理 效率
合成、蒸发、纯化、 分装、过滤、计量、 安全处理等	非甲烷总烃	12.16	0.1129	含有氯甲烷的废气 经过深度冷凝预处 理，含有硅烷的废 气经过氧化预处 理，含有氨气的废 气经过水喷淋预处 理后，与其他废气 一同收集至总管， 经过石蜡油吸收+ 水吸收（带除雾） +活性炭吸附装 置，由 25m 高排 气筒排放	95%
	氯甲烷	1.35	0.0130		
	氨气	9	0.0005		
	四氯化硅	0.11	0.0020		
	硅烷	70.5	0.0035		
钢瓶清洗	硝酸雾	0.432	0.00065	二级碱液喷淋， 通过 1 根 16m 高 排气筒排放	80%
危废库	非甲烷总烃	3.88	0.1396	水吸收（带除 雾）+一级活性 炭纤维+一级蜂 窝状活性炭吸附 处理，通过 1 根 15m 高排气筒排 放	90%
分析实验室	非甲烷总烃	0.0445	0.0032	石蜡油吸收+水 吸收（带除雾） +一级活性炭纤 维+一级蜂窝状 活性炭吸附处 理，通过 1 根 18 m 高排气筒排放	95%

根据该项目环评报告，该项目已根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求存储和运输物料，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的相关限值。该项目无组织排放污染物情况如下：



GRANDWAY

污染物种类	排放量 (t/a)
氯甲烷	0.00031
氨气	0.00002
非甲烷总烃	0.00046

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、有机废液、精馏产生的釜残、安全处理废液、废包装桶、废活性炭，所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。具体如下：

序号	名称	处置措施
1	生活垃圾	环卫部门统计清运
2	有机废液	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
3	精馏产生的釜残	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
4	安全处理废液	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
5	废包装桶	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置
6	废活性炭	依托现有危废库暂存，定期送有资质单位处置

(2) 募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

为处理生产经营以及募投项目实施过程中产生的废气、废水、固体废物等污染物，发行人拟建设和采购废气、废水、固体废物处理等环保设施/设备，资金来源于本次募集资金。具体环保设施投资明细如下：

污染物类型	环保设施或环保投入	拟投资金额（万元）
废气	1 套硅烷氧化预处理装置	60
	1 套氨气水喷淋预处理装置	
	1 套石蜡油吸收+水吸收（带除雾）+活性炭吸附装置+25m 高排气筒	
	1 套氯甲烷深度冷凝预处理装置	
	废气收集管线	
废水	导流沟等	30
固体废弃物	危废处置费用	5
其它污染物	噪声防治措施，减振、消声、隔声等	10
	分区防渗等	20
预计环保投入金额合计		125



GRANDWAY

2. 年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目

(1) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节

根据该项目环境影响评价报告和对应的环评批复文件，“年产 140 吨高纯磷

烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”涉及的环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

①废水

该项目无工艺废水，产生的废水主要包括新钢瓶清洗废水，纯水制备浓水，生活污水，污染物主要成分为 COD、NH₃-H、BOD₅。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体如下：

废水类别	污染物种类	污染防治措施	预测排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	厂区污水处理站采用“调节+缺氧/好氧+沉淀”工艺预处理达标并满足化工集中区污水处理厂接管要求后，废水排入污水管网，接入化工集中区污水处理厂进行进一步处理	0.012
	BOD ₅		0.016
	NH ₃ -N		0.001
钢瓶清洗废水	COD _{Cr}		0.050
	BOD ₅		0.010
纯水制备浓水	COD _{Cr}		0.008

注：厂区预处理废水接管要求系按照《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1中间接排放限值执行。

②废气

该项目废气主要污染物为砷烷、磷烷。砷烷生产装置废气主要为合成釜吹扫置换废气、初步纯化抽真空废气和吸附再生废气，排放标准为《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）。磷烷生产装置废气主要为合成釜吹扫置换废气、初步纯化抽真空废气和吸附再生废气，排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。具体情况如下：

污染源		污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	污染治理设施工艺	污染防治设施处理效率
砷烷装置	合成釜吹扫置换废气	砷烷	5.2*10 ⁻⁵	/	通风房内一级干式吸附柱+车间内一级干式吸附柱+二级湿式喷淋塔吸收处理后通过25米高排气筒排放	99.99995%
	初步纯化抽真空废气					
	吸附再生废气					
磷烷装置	合成吹扫置换废气	磷烷	1.17*10 ⁻⁴	/	通风房内一级干式吸附桶+车间内三级湿式喷淋塔吸收处	99.99999%
	初步纯化抽真空废气					



GRANDWAY

	吸附再生废气				理后通过 25m 高排气筒排放	
--	--------	--	--	--	--------------------	--

注：根据该项目环评报告，“砷烷检测方法为 HJ540-2016《环境空气和废气颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法》，检出限为 0.0001mg/m³，磷烷检测方法为 GBZ/T 160.30-2004《气相色谱法》，检出限为 0.001mg/m³；本项目砷烷、磷烷废气经处理后，其排放浓度已低于检出限，排放量忽略不计。”

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物主要为废包装材料（含劳动用品）、废吸附剂、废吸收液（含砷废液），所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。具体如下：

名称	处置措施
废包装材料（含劳动用品）	委托有资质单位定期清运、处置
废吸附剂（含生产装置及废气处理产生的）	
废吸收液（含砷废液）	
生活垃圾	环卫部门统一清运

（2）募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

该项目采取的环保措施的资金来源于本次募集资金。具体环保设施投资明细如下：

污染物	环保设施或环保投入	拟投资金额（万元）
废气	砷烷 依托现有二级湿式喷淋塔新增 2 个干式吸附桶、废气管线	15
	磷烷 新增一套“三级湿式喷淋塔”磷烷生产废气处理设施，新增 6 个干式吸附桶、废气管线，磷烷废气经一级干式吸附桶处理后进入集气总管三级湿式喷淋塔处理后由 25m 高 DA007 排气筒排放	100
废水	依托厂区现有污水管网、污水处理站	0
固体废弃物	依托现有一间 240m ² 危废库，委托资质单位处理	25
噪声	现有设备依托现有降噪措施，新增设备不同噪声源类型，采取减振降噪，隔声等措施	3.5
地下水、土壤	砷烷、磷烷生产车间、原料仓库二、原料仓库三、成品仓库三、成品、周转瓶仓库、危废库、污水处理站、事故应急池、初期雨水池、污水管沟等构筑物分区防渗依托现有	0



GRANDWAY

污染物	环保设施或环保投入	拟投资金额（万元）
其他污染物	新增有毒气体检测报警仪，依托现有 1 座 640m ² 应急事故池和 1 座 1900m ² 初期雨水池；砷烷、磷烷生产车间、成品仓库三、危废库事故应急抽风系统和应急废气处理系统依托现有	0.5
预计环保投入金额合计		144

3.年产 7,200t 电子级三氟化氮项目

（1）本次募投项目涉及环境污染的具体环节

根据该项目可行性研究报告、环境影响评价报告和对应的环评批复文件，“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”分四期建设，各期生产规模、工艺相同，所涉及环境污染的具体环节一致，主要污染物有废水、废气及固体废弃物。各期环境污染处理设施、处理能力能够与募投项目产生的污染相匹配，具体情况如下：

①废水

该项目中生产废水主要为废碱液（氢氧化钾、氟化钾、水）、还原废水（亚硫酸钠、硫酸钠、水）、废氯化钙溶液（氯化钙、水）、氨吸收废水（氨水）及锅炉排污水、软水制备系统排污水、设备清洗废水、地面冲洗废水，预处理后废水主要污染物为盐类；生活污水经化粪池预处理后运至园区污水处理厂处理。该项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求，处理措施可行。本项目分四期，将分别实现产能 1,800 吨/年，因此各期废水排放情况相同。各期具体情况如下：

工序/生产线	污染物种类	污染防治措施	排放量 (m³/a)
配料废碱液	盐类、氟化物（以氟离子计）	加副产 40%氢氟酸将废碱液中的氢氧化钾中和，蒸发器蒸发处理	0
阴极废气处理废碱液			
阳极废气处理两级碱洗废碱液			
收集、热解废气处理废碱液			
废碱液			
废碱液			
还原废水	盐类	蒸发器蒸发处理	
锅炉排污水			
软水制备排污水			
废氯化钙溶液			



工序/生产线	污染物种类	污染防治措施	排放量 (m ³ /a)
氨吸收废水	pH	加入副产 40%氢氟酸进行中和处理, 蒸发器蒸发处理	
设备清洗废水	pH、氟化物、盐类	加入氢氧化钙中和处理, 生成的氟化钙沉淀后压滤机压滤, 清水去蒸发器	
地面冲洗废水	氟化物、SS	蒸发处理	
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理后, 运至园区污水处理厂进一步处理	1,728

②废气

该项目生产过程中有组织废气主要污染因子为氟化氢、氨。该项目工艺中氟化氢、氨、氮氧化物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值要求, 无组织排放执行表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。燃气锅炉烟气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。本项目处理装置的工艺及规模均能保证生产要求, 处理措施可行。该项目各期废气排放具体情况如下:

污染源	排放物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治设施处理效率
配料废气	氟化氢	0.3	0.001	二级水吸收+ 二级碱吸收 处理	氟化氢 99.9%、氨 99%
	氨	0.3	0.001		
阴极废气	氟化氢	0.2	0.015		氟化氢 99.9%
	氢气	1,491.0	107.345		
配料废气	氟化氢	0.3	0.001		氟化氢 99.9%、氨 99%
	氨	0.3	0.001		
阴极废气	氟化氢	0.2	0.015		氟化氢 99.9%
	氢气	1,491.0	107.345		
残留的氢氟酸、不凝气 (热解后)	氟化氢	0.75	0.02	二级水吸收+ 一级碱吸收 处理	氟化氢 99.9%
	氨气	7,256.5	280.986		
	氧气	578	16.649		
	一氧化二氮	93.75	2.7		
	四氟化碳	0.075	0.0018		
燃气锅炉 (注)	颗粒物	17.91	一期 0.196; 其他 0.098	采用低氮燃烧技术, 烟	/

污染源	排放物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处置措施	污染防治设施处理效率
	二氧化硫	38.74	一期 0.424; 其他 0.212	气符合直接排放标准	
	氮氧化物	90.26	一期 0.988; 其他 0.494		
检修废气	氟化氢	2.0	0.0072	二级水吸收+一级碱吸收	氟化氢 99.9%
罐区大小呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气	氟化氢	0.2	0.0008		氟化氢 99.9%
液态氨储罐升泄压废气	氨	1.2	0.004	二级水吸收	氨 99%
无组织排放	氟化氢	/	/	加强设备检修	氟化氢 90%

注：该项目拟建设 5 台燃气锅炉，其中一期工程拟建设 2 台，二、三、四期分别再建设 1 台，因此一期燃气锅炉废气排放量为其他各期的两倍。

③固体废弃物

该项目产生的固体废弃物主要包括电解残渣、废化学试剂、废矿物油等，涉及到危险废物，处理的原则是分类收集、及时清理，生活垃圾由厂区生活垃圾箱收集，委托园区环卫部门处理，所产生固体废弃物均有对应及时充分的处置措施。各期固体废弃物处理具体如下：

固体废弃物名称	成分	处置措施
电解残渣	主要为氟化氢铵、氟化镍、氟化铁、氟化铜及少量氟化氢等，为危险废物	厂区危废暂存库暂存，委托有资质单位处理
废矿物油	矿物油，为危险废物	
废化学试剂	酸、碱等化学试剂，为危险废物	
废电极	废镍板，为一般固废	返回厂家处理
废树脂	废树脂，为一般固废	
废碳分子筛	碳分子筛及杂质，为一般固废	
生活垃圾	果皮、纸屑等	园区环卫部门清理
废氟化钾	氟化钾、水	鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用
废硫酸钠	硫酸钠、亚硫酸钠、水	
废氟化钙	氟化钙、氢氧化钙、水	
废氯化钙	氯化钙、氟化钙、氟化铵、水等	

(2) 募投项目所采取的环保措施的资金来源和金额

该项目采取的环保措施的资金来源于公司自有资金、本次募集资金等。

各期具体环保设施投资明细如下：

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
一期	废气	电解车间、后处理车间、锅炉、检修间、罐区	(1) 1#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放； (2) 1#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放； (3) 2#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 3#排气筒排放； (4) 2#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 4#排气筒排放； (5) 1#后处理车间残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气经 15m 高的 19#排气筒排放； (7) 检修废气(氟化氢)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 20#排气筒排放； (8) 呼吸废气(氟化氢)、液态氟化氢储罐升泄压废气(氟化氢)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 21#排气筒排放； (9) 液氨储罐升泄压废气(氨)经二级水吸收(氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 22#排气筒排放。	600
	废水	生产废水及生活用水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	150
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟	50

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
		废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙	化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间、罐区、危废暂存库、事故水池按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	地下水污染跟踪监测井		拟布 3 个点，分别为 J1、J2、J3。其中 J1 位于厂区上游，用于监测厂区地下水天然背景浓度，用于和下游监测点进行对比，J2 位于罐区南侧，用于控制构筑物下游渗漏情况；J3 位于厂区下游，用于控制整改厂区下游渗漏情况。	60
一期合计				980
二期	废气	电解车间	(1) 3#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 6#排气筒排放； (2) 3#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 7#排气筒排放； (3) 4#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 8#排气筒排放； (4) 4#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 9#排气筒排放； (5) 残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)依托一期工程 1#后处理车间的二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期工程处理设施。	320
	废水	生产废水及生活污水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等；	50

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
			(5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙、废氟化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	纳入基础投资
二期合计				540
三期	废气	电解车间、后处理车间	(1) 5#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 10#排气筒排放； (2) 5#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 11#排气筒排放； (3) 6#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 12#排气筒排放； (4) 6#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 13#排气筒排放； (5) 2#后处理车间残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)经二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 14#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期工程处理设施。	400
	废水	生产废水及生活污水	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱	150

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
			液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间、后处理车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
	三期合计			720
四期	废气	电解车间	(1) 7#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 15#排气筒排放； (2) 7#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 16#排气筒排放； (3) 8#电解车间配料废气(氟化氢、氨)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%、氨处理效率 99%)处理后通过 15m 高的 17#排气筒排放； (4) 8#电解车间阴极废气(氟化氢、氢气)经二级水吸收+二级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 18#排气筒排放； (5) 残留的氢氟酸废气、不凝气(主要为氟化氢、氮气、氧气，少量一氧化二氮、四氟化碳)依托三期工程 2#后处理车间的二级水吸收+一级碱吸收(氟化氢处理效率 99.9%)处理后通过 15m 高的 14#排气筒排放； (6) 燃气锅炉烟气，检修废气，呼吸废气、液态氟化氢储罐升泄压废气，液氨储罐升泄压废气依托一期现有处理设施。	320
	废水	生产废水及生活用	(1) 废碱液进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配	50

分期	类别	污染源	环保设施或环保投入	拟投资 (万元)
		水	置、水洗等； (2) 氨吸收废水进入厂区污水处理间后经 40%氢氟酸中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (3) 设备清洗水进入厂区污水处理间后经氢氧化钙中和预处理，预处理后由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (4) 其他废水进入厂区污水处理间后直接由 1.0t/hMVR 蒸发器蒸发处理，二次冷凝水回用于碱液配置、水洗等； (5) 生活污水经厂区化粪池处理后运至察哈尔工业园区污水处理厂处理。	
	固废	电解残渣、废化学试剂、废矿物油	暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处理。	100
		废电极、废树脂、废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙、废氯化钙	厂区固废暂存库/危废暂存库暂存，其中废氟化钾、废硫酸钠、废氟化钙、废氯化钙进行鉴定，鉴定后，属于危废由有资质单位处理，属于一般固废，外售综合利用；废电极、废树脂厂家回收。	50
		生活垃圾	环卫定期清理，集中收集在垃圾箱。	10
	噪声	设备运转、运输等噪声	采用消音器、隔声、减震及置于厂房内等措施。	10
	防渗	--	电解车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行防渗设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。	纳入基础投资
四期合计				540

综上，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分且已经取得同意项目建设的环评批复文件，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于公司自有资金、本次募集资金等，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配。



GRANDWAY

(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

根据发行人的说明，宁波市生态环境局北仑分局、淄博市生态环境局高青

分局、乌兰察布生态环境局市集宁区分局出具的证明并经查询信用中国网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）、企业信息公示系统、相关环境主管部门等网站公开披露信息，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。

本补充法律意见书一式叁份。

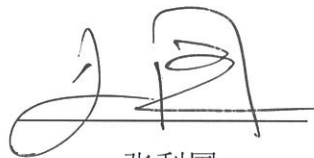


GRANDWAY

（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之二》的签署页）



负 责 人



张利国

经办律师



郭 昕



杨惠然

2022 年 6 月 29 日

北京国枫律师事务所

关于江苏南大光电材料股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之三

国枫律证字[2022]AN059-8 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

GrandwayLawOffices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

北京国枫律师事务所
关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书之三
国枫律证字[2022]AN059-8号

致：江苏南大光电材料股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的特聘专项法律顾问并据此出具本补充法律意见书。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及多份补充法律意见书。

根据深交所上市审核中心《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申请的问询问题清单》及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书及补充法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次向不特定对象发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；



GRANDWAY

本补充法律意见书仅供发行人本次发行可转换公司债券的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书及补充法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书及补充法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、本次募投项目一、项目二目前分别处于在建、拟建阶段，目前南大半导体和全椒南大光电均已向滁州市生态环境管理局就募投项目提交了变更排污许可的申请。项目三的一期工程已基本建成，并随着产能的逐步释放产生了一定污染物排放。实施主体乌兰察布南大微电子按规定就一期工程进行了排污登记，并将在项目三后续 2-4 期分别达产后，继续按时办理相应新的排污登记。请发行人说明：（1）对募投项目一、项目二而言，目前《排污许可证》变更申请进展情况，是否存在法律障碍；（2）对项目三而言，后续 2-4 期达产后方办理新的排污登记是否符合《排污许可管理条例》等相关法律法规的要求，发行人办理新的排污许可是否存在法律障碍。请保荐人和发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）对募投项目一、项目二而言，目前《排污许可证》变更申请进展情况，是否存在法律障碍

根据《排污许可管理条例》第十五条规定，“在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，“现



GRANDWAY

有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”

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。”

根据上述规定，发行人本次募投项目一“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”和募投项目二“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”应在取得环境影响批复文件且污染物排放、污染防治设施、技术、监测点位指标、频次等符合标准要求后申请排污许可证的变更，并应当在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污许可证。

根据发行人本次募投项目一和募投项目二的环评批复文件及发行人的说明，“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”及“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”的实施主体南大光电半导体和全椒南大光电将在本次募投项目启动生产设施或发生实际排污之前，取得换发后的排污许可证。本次募投项目一和募投项目二均不存在《排污许可管理办法（试行）》等法律、法规规定的不予核发排污许可证的情况，南大光电半导体和全椒南大光电根据本次募投项目环境影响报告书的要求及项目建设进展情况办理排污许可证的变更手续预计不存在法律障碍。



（二）对项目三而言，后续 2-4 期达产后方办理新的排污登记是否符合《排污许可管理条例》等相关法律法规的要求，发行人办理新的排污许可是否存在法律障碍

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，“现

有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”

根据《排污许可管理条例》第二十四条规定，“……需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。”

根据发行人本次募投项目三“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”环评批复文件、发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，项目 2-4 期尚未建成投产，尚未启动生产设施或者发生实际排污，发行人将在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进行排污登记，并按规定排放污染物，预计后续办理排污登记不存在实质性法律障碍。

综上，本次募投项目一“年产 45 吨半导体先进制程用前驱体产品产业化项目”及本次募投项目二“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”的实施主体南大光电半导体和全椒南大光电将在本次募投项目启动生产设施或发生实际排污之前，取得换发后的排污许可证，预计后续取得不存在实质性法律障碍；本次募投项目三“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”2-4 期在启动生产设施或者发生实际排污之前办理新的排污登记符合《排污许可管理条例》等相关法律法规的要求，预计后续办理排污登记不存在实质性法律障碍。

本补充法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之三》的签署页）



负责人

张利国

经办律师

郭昕

杨惠然

2022年7月18日

北京国枫律师事务所

关于江苏南大光电材料股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书之四

国枫律证字[2022]AN059-11 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层邮编：100005

电话（Tel）：010-88004488/66090088 传真（Fax）：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书之四
国枫律证字[2022]AN059-11号

致：江苏南大光电材料股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的特聘专项法律顾问并据此出具本补充法律意见书。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次可转债发行事宜出具了《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及多份补充法律意见书。

根据中国证监会《关于对江苏南大光电材料股份有限公司创业板注册阶段问询问题的告知函》及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次可转债发行相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书及补充法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次向不特定对象发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；



本补充法律意见书仅供发行人本次可转债发行的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书及补充法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书及补充法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、根据申请材料，发行人“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 7,200t 电子级三氟化氮项目”的实施主体为发行人控股子公司全椒南大光电和乌兰察布南大微电子，上述募投项目由发行人向实施主体以提供借款的方式实施。请发行人补充说明：（1）上述借款利率；（2）在发行人单方面提供借款的情况下，对募投项目的收益是否享有特殊利益安排，是否存在损害上市公司利益的情形。

回复：

（一）发行人向全椒南大光电、南大微电子提供借款的利率

根据《募集说明书》及发行人的说明，“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”和“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”将由发行人向控股子公司全椒南大光电、南大微电子以提供借款的方式实施。

发行人将在履行相应内部审议程序后与全椒南大光电、南大微电子签署借款协议，其中借款利率将按照届时同期银行贷款利率确定，且不低于发行人当时的实际债务融资成本水平。

（二）在发行人单方面提供借款的情况下，对募投项目的收益不享有特殊利益安排，不存在损害上市公司利益的情形

1. 发行人及全椒南大光电和南大微电子少数股东对募投项目的收益不享有特殊利益安排

根据发行人、全椒南大光电和南大微电子少数股东的说明，发行人对募投项目的收益有：1. 因提供借款有权向全椒南大光电、南大微电子按照届时同期



银行贷款利率（且不低于发行人当时的实际债务融资成本水平）收取利息；2. 作为全椒南大光电、南大微电子的股东，有权按照子公司章程约定按出资比例享受分红。

除上述收益安排外，发行人对募投项目的收益不存在其他特殊利益安排。

2. 发行人单方面提供借款不存在损害上市公司利益的情形

（1）发行人与其他少数股东权利义务对等

根据全椒南大光电、南大微电子的公司章程和增资时的有关增资协议，未对发行人或其他少数股东有不同于其他股东的特殊权利、义务约定，发行人、全椒南大光电、南大微电子管理层与少数股东亦未有任何其他形式的关于个别股东特殊权利、义务的其他书面或口头安排。发行人与子公司其他少数股东平等地依据《公司法》及公司章程的规定享有权利、承担义务，其权利义务是对等的。

（2）少数股东不提供同比例借款不违反相关规定，且少数股东已承诺提供担保

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》第七章之第一节“对外提供财务资助”规定：“7.1.5 上市公司对控股子公司、参股公司提供财务资助的，该公司的其他股东原则上应当按出资比例提供同等条件的财务资助。如其他股东未能以同等条件或者出资比例向该公司提供财务资助的，应当说明原因以及上市公司利益未受到损害的理由，上市公司是否已要求上述其他股东提供相应担保。”；“7.1.1 但下列情况除外：资助对象为上市公司合并报表范围内且持股比例超过50%的控股子公司，且该控股子公司其他股东中不包含上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人”。

发行人分别直接持有全椒南大光电、南大微电子77.34%、70.00%的股权，且南大光电无控股股东、实际控制人，发行人对全椒南大光电、南大微电子提供借款，并不属于现行法规要求其他股东进行同比例借款的情形范畴，未违反现行法规，符合有关法规要求。

此外，全椒南大光电少数股东苏州丹百利已出具承诺：“鉴于南大光电本次募集资金到位后，将在履行相应内部审议程序后以提供借款的形式将部分募集



资金投入全椒南大光电，用于本次募投项目的建设。本企业承诺向上市公司就该等募集资金借款承担连带责任担保，确保相关借款事项不损害上市公司和广大中小股东利益。”

南大微电子少数股东天津南晟叁号、天津南晟肆号、天津南晟伍号、上海澳特雷已出具承诺：“鉴于南大光电本次募集资金到位后，将在履行相应内部审议程序后以提供借款的形式将部分募集资金投入乌兰察布南大微电子，用于本次募投项目的建设。本企业承诺向上市公司就该等募集资金借款承担连带责任担保，确保相关借款事项不损害上市公司和广大中小股东利益。”

（3）发行人能够有效控制募集资金使用和募投项目实施进程

根据全椒南大光电及南大微电子的工商登记资料和发行人的说明，全椒南大光电、南大微电子的少数股东主要是公司员工的持股平台，不会影响公司控制决策的实施。全椒南大光电是由发行人于 2013 年 11 月设立的全资子公司，后由苏州丹百利增资入股；南大微电子是由发行人于 2021 年 2 月设立的全资子公司，后由员工持股平台及第三方投资机构增资入股，全椒南大光电、南大微电子与发行人执行相同的公司治理和内部管理规定，发行人对全椒南大光电及南大微电子具有实际控制能力。本次发行完成后，发行人作为第一大股东能够对全椒南大光电、南大微电子的各项业务进行有效控制，确保其严格按照募投项目需要使用募集资金，不损害发行人的利益。

（4）发行人将向全椒南大光电、南大微电子收取借款利息

根据《募集说明书》发行人的说明，发行人向全椒南大光电、南大微电子提供借款的利率将不低于同期银行贷款利率，且不低于发行人当时的实际债务融资成本水平，全椒南大光电、南大微电子的少数股东将按照所持股权比例以间接方式承担借款利息。在收到本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金后，公司将与全椒南大光电、南大微电子签署借款协议，就有关事项作出明确约定。

（5）募投项目具有良好的经济效益

本次募投项目具备较好的经济效益，募投项目的实施将有助于公司继续提升盈利能力，增强市场竞争力。根据募投项目盈利预测表，“年产 140 吨高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目”全面达产后将实现年均销售收入 10,041.15 万元



（不含税），测算期（T 年至 T+7 年，T 指建设期第一年，下同）合计实现净利润 16,022.16 万元；“年产 7,200t 电子级三氟化氮项目”全面达产后将实现年均销售收入 56,399.61 万元（不含税），测算期（T 年至 T+9 年）合计实现净利润 125,315.92 万元。

综上，本次募投项目以向控股子公司全椒南大光电、南大微电子提供借款的方式实施，借款利率按照募集资金到位后届时同期银行贷款利率确定，且不低于发行人当时的实际债务融资成本水平；发行人对募投项目的收益除借款利息、股东分红外不享有其他特殊利益安排，不存在损害发行人利益的情形。

本补充法律意见书一式叁份。

（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于江苏南大光电材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书之四》的签署页）



负 责 人

张利国

经办律师

郭 昕

杨惠然

2022年8月25日