

股票代码：300706

股票简称：阿石创

ACETRON

福建阿石创新材料股份有限公司
Fujian Acetron New Materials Co.,Ltd.
(福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号)

2025 年度向特定对象发行 A 股股票
募集说明书
(申报稿)

保荐人 (主承销商)



中国(上海)自由贸易试验区北张家浜路 128 号 302-1、302-2、303-3 室

二〇二六年四月

声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

中国证监会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）本次发行相关事项已经第四届董事会第十一次（临时）会议、2025 年第一次临时股东会以及第四届董事会第十二次（临时）会议审议通过。

本次向特定对象发行股票方案尚需深交所审核通过以及取得中国证监会同意注册的批复后方可实施，最终发行方案以中国证监会同意注册的方案为准。

（二）本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括具备届时有效法律法规规定认购条件的证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者、其他机构投资者和自然人等合法投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东会授权董事会在本次向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所审核通过，并经中国证监会同意注册后，与保荐机构（主承销商）按照中国证监会及深圳证券交易所相关规定协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

（三）本次向特定对象发行股票采用竞价方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

若公司股票在该 20 个交易日内发生现金分红、送红股、资本公积金转增股

本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

若公司在本次发行定价基准日至发行日期间发生现金分红、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$ ；

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将由公司董事会根据股东会授权在本次发行申请通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照相关法律法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（四）公司本次向特定对象发行股票的数量不超过 45,966,149 股（含本数），向特定对象发行股票数量上限未超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发现金股利、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则本次发行的股票数量将进行相应调整。若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（五）本次向特定对象发行股票的发行对象认购本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。认购本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形

所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。限售期满后需按照《公司法》《证券法》等法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行。

(六) 本次向特定对象发行股票募集资金总额为不超过 90,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	占比（%）
1	光掩膜版材料项目	14,623.56	14,500.00	16.11
2	超高纯半导体靶材项目	35,741.49	35,500.00	39.45
3	半导体材料研发项目	20,212.90	20,000.00	22.22
4	补充流动资金及偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00	22.22
合计		90,577.95	90,000.00	100.00

在董事会审议通过本次发行方案后、募集资金到位前，公司董事会可根据市场情况及自身实际，以自筹资金择机先行投入募集资金投资项目，待募集资金到位后予以置换。如扣除发行费用后实际募集资金净额低于拟使用募集资金金额，公司将通过自有资金、银行贷款或其他途径解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

(七) 本次向特定对象发行股票不会导致公司实际控制人发生变化，不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

(八) 本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前公司滚存的截至本次发行日的未分配利润将由公司本次发行完成后的公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

(九) 公司一贯重视对投资者的持续回报。根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律、行政法规、规章和规范性文件的要求，结合公司实际情况，公司制定了《福建阿石创新材料股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》，已经 2025 年 12 月 2 日召开的公司第四届董事会第十一次（临时）会议、2025 年 12 月 18 日召开的 2025 年第一次临时股东会审议通过。

(十) 本次向特定对象发行股票后，公司的每股收益短期内存在下降的风险。

特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄股东即期回报的风险，虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

(十一)本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。

二、重大风险提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。同时，特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第五节本次发行相关的风险因素”的有关内容，注意投资风险。

(一) 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目经过了充分的论证，该投资决策系基于公司当前的发展战略、市场环境和国家产业政策等条件所做出的。本次募投项目虽已具备较好的技术和行业基础，但在募投项目实施过程中，可能存在各种不可预见或不可抗力因素，若未来公司新产品受市场需求、投产进度等因素影响，使项目进度、项目质量、投资成本等方面出现不利变化，则该募投项目可能存在实施失败、新增产能无法消化、项目效益不及预期等风险，并对公司经营发展产生不利影响。

(二) 原材料价格波动的风险

公司产品生产成本主要是直接材料，报告期内，公司生产成本中直接材料的占比较高。公司生产需要的主要原材料为金属，价格受市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。如果未来原材料价格大幅波动，公司无法将原材料价格波动的风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来的毛利率下降、业绩下滑的风险。

(三) 经营业绩持续下滑的风险

2024 年及 2025 年 1-9 月，公司经营业绩呈现亏损状态。若未来平板显示行业持续下行、公司无法从客户获取充足的订单、募投项目无法按期投产或公司未能通过开发新客户持续拓展业务或持续迭代新产品等，且公司不能良好地应对上

述情况，则可能导致产品毛利率进一步下降、期间费用进一步增加，存在经营业绩持续下滑的风险。

（四）固定资产折旧、摊销费用增加的风险

公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，项目建成后将增加较大金额的固定资产和无形资产，从而使每年折旧及摊销费用相应增加。经测算，本次募集资金投资项目可直接带来新增营业收入，预计可以覆盖项目折旧及摊销费用，并给公司贡献新增净利润。但由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，项目实施存在不确定性，如果募集资金投资项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，或者募集资金投资项目对公司经营效率、盈利能力的提高不及预期，使得募投项目产生的效益水平未能达成原定目标，则公司存在因折旧摊销费用增加而导致经营业绩下滑的风险。

（五）技术失密和人才流失风险

PVD 镀膜材料行业对核心技术及人才的依赖性较高，核心技术的保密及拥有稳定、高素质的人才队伍对公司的发展壮大至关重要。若核心技术泄密或人才流失，将会造成公司产品失去竞争力、客户流失等后果，由此导致不能及时顺应市场变化的需求予以改变和发展，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（六）前次募投项目效益不达预期的风险

公司前次 2020 年向特定对象发行股票募投项目中“平板显示溅射靶材建设项目”受宏观经济影响，平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨，公司部分产品利润出现一定程度的下滑，从而导致该募投项目经济效益不及预期。除该项目外，“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”也投向平板显示靶材领域，目前运营期未超过一年，其效益与测算效益暂时无法直接比较。倘若上述不利因素未得到改善，公司上述平板显示靶材建设项目效益将持续低于预期，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

（七）控股股东、实际控制人及其一致行动人股份质押风险

截至本募集说明书签署日，发行人实际控制人陈钦忠和陈秀梅夫妇及其一致行动人福州科拓投资有限公司、陈本宋合计持有公司股份 72,537,426 股，合计质押 31,480,000 股，质押股份占实际控制人及其一致行动人所持公司股份数量的

43.40%，占公司总股本的比例为 20.53%。截至本募集说明书签署日，该等情况对公司控制权稳定性不构成重大影响。若上市公司股票价格持续下跌至平仓线或者公司实际控制人因资金安排不合理、周转不畅等原因导致无法追加保证金、补充质押物，可能存在其质押的股票被融资对象强制平仓的风险，进而影响上市公司实际控制人控制权稳定性，对公司股权结构、日常经营产生不利影响。

目录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、本次向特定对象发行股票方案概要.....	2
二、重大风险提示.....	5
目录.....	8
释义.....	11
第一节 发行人基本情况	14
一、发行人概况.....	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	31
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	54
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	56
七、公司最近一期业绩变动情况.....	58
八、行政处罚、纪律处分的情形.....	60
九、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况.....	61
第二节 本次证券发行概要	62
一、本次发行的背景和目的.....	62
二、发行对象及与发行人的关系.....	64
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	64
四、募集资金金额及投向.....	66
五、本次发行是否构成关联交易.....	66
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	67
七、本次发行是否可能导致公司股权分布不具备上市条件.....	67
八、本次发行方案取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序.....	67
九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的依据.....	67
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	69
一、本次募集资金使用计划.....	69

二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析.....	69
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	82
四、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的联系和区别.....	98
五、本次募集资金用于拓展新产品.....	102
六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	102
七、本次募投项目是否新增大量固定资产或无形资产的相关说明.....	104
八、最近五年内募集资金使用情况.....	104
九、超过五年的前次募集资金用途变更情形.....	115
十、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	118
十一、本次发行募集资金投资项目可行性结论.....	118
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	119
一、本次发行完成后，上市公司业务及资产整合、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	119
二、本次发行完成后，公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	120
三、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	120
四、本次发行完成后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	120
五、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	121
六、本次发行对公司负债情况的影响.....	121
第五节 与本次发行相关的风险因素	122
一、与公司经营相关的风险.....	122
二、募集资金投资项目相关的风险.....	124
三、与本次发行相关的审批及发行风险.....	125
四、与本次发行相关的其他风险.....	126
第六节 公司的利润分配政策及执行情况	127
一、公司的利润分配政策.....	127
二、公司最近三年利润分配及未分配利润分配使用情况.....	129
三、公司未来分红回报规划.....	130
第七节 与本次发行相关的声明	136

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....	136
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	138
三、保荐人（主承销商）声明.....	139
四、发行人律师声明.....	142
五、会计师事务所声明.....	143
六、发行人董事会声明.....	144

释义

在本募集说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、普通释义		
公司、上市公司、发行人、阿石创	指	福建阿石创新材料股份有限公司
控股股东/实际控制人	指	陈钦忠、陈秀梅
实际控制人及其一致行动人	指	陈钦忠、陈秀梅、福州科拓投资有限公司、陈本宋
科拓投资	指	福州科拓投资有限公司，发行人股东
顶创控股	指	福建顶创控股有限公司，发行人全资子公司
台湾阿石创	指	台湾阿石创新材料股份有限公司，发行人全资子公司
阿石创半导体产业	指	福建阿石创半导体产业有限公司，发行人全资子公司
顶创金属	指	福建顶创金属材料有限责任公司，顶创控股全资子公司
顶创再生资源	指	福建顶创再生资源有限责任公司，顶创控股全资子公司
顶翎新材料	指	福建顶翎新材料有限责任公司，曾用名“厦门西堤创新材料有限公司”，顶创控股全资子公司
顶创恒隆	指	三明顶创恒隆材料有限责任公司，顶创金属全资子公司
阿石创半导体材料	指	福建阿石创半导体材料有限公司，阿石创半导体产业全资子公司
常州苏晶	指	常州苏晶电子材料有限公司，顶创控股控股子公司
常州民兴	指	常州民兴新材料科技有限公司，常州苏晶全资子公司
台湾苏晶	指	台湾苏晶股份有限公司，常州苏晶全资子公司
阿石创先进	指	福建阿石创先进材料有限公司，曾用名“福建阿石创光伏材料有限公司”，顶创控股控股子公司
三明阿石创先进	指	三明阿石创先进材料有限公司，阿石创先进全资子公司
本次向特定对象发行股票/本次向特定对象发行/本次发行	指	福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票的行为
募集说明书	指	福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书
定价基准日	指	发行期首日
报告期、最近三年一期	指	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月
报告期期末	指	2025 年 9 月 30 日
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 9 月末
股东会/股东大会	指	福建阿石创新材料股份有限公司股东会/股东大会
董事会	指	福建阿石创新材料股份有限公司董事会
监事会	指	福建阿石创新材料股份有限公司监事会（已取消）

保荐人、长江保荐	指	长江证券承销保荐有限公司
发行人会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（福州）事务所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、深圳证券交易所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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	《上市公司证券发行注册管理办法》
《发行上市审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则（2025 年修订）》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《第 7 号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第 7 号》
《第 8 号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第 8 号》
公司章程	指	《福建阿石创新材料股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业释义		
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料协会
SIA	指	Semiconductor Industry Association，美国半导体行业协会
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计组织
薄膜材料、薄膜	指	采用特殊方法，在基板材料（如屏显玻璃、光学玻璃等）的表面沉积或制备的一层性质与基板材料完全不同的物质层，厚度一般小于 1 微米
PVD	指	物理气相沉积法（Physical Vapor Deposition），一种产生薄膜材料的技术，在真空条件下采用物理方法，将某种物质表面气化成气态原子、分子或部分电离成离子，并通过低压气体（或等离子体）过程，在基板材料表面沉积具有某种特殊功能的薄膜材料的技术
溅射	指	一种 PVD 薄膜制备技术，利用离子源产生的离子，在真空中经过加速聚集，而形成高速度能的离子束流，轰击固体表面，离子和固体表面原子发生动能交换，使固体表面的原子离开固体并沉积在基底表面的过程
靶材、溅射靶材	指	在溅射过程中高速度能的离子束流轰击的目标材料，是制备薄膜材料的原材料

蒸镀材料	指	真空蒸发镀膜过程中被加热蒸发的物质，是制备薄膜材料的原材料。
背板	指	平面靶材的底层部分，起到连接支撑靶坯材料、导热、导电的作用，一般由金属材料制成，与靶坯材料绑定复合后作为整体靶材使用
TCO	指	TransparentConductiveOxide，即透明导电氧化物，是一种兼具高可见光透过率和优良导电性的功能性陶瓷材料

注：1、本募集说明书中，部分表格的合计数与各分项数值之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；

2、如无特殊说明，本募集说明书中的财务数据为合并报表口径数据。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	福建阿石创新材料股份有限公司
英文名称	Fujian Acetron New Materials Co.,Ltd.
注册资本	15,330.1499 万元人民币
注册地址	福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号
办公地址	福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	阿石创
股票代码	300706.SZ
法定代表人	陈钦忠
董事会秘书	孙昊
成立日期	2002 年 10 月 29 日
统一社会信用代码	913501007438096369
邮政编码	350200
电话号码	0591-83056265
网址	http://www.acetron.com.cn
经营范围	金属、稀有金属、稀土、贵金属及其合金制成的真空蒸镀膜料、溅射靶材、石英制品、电子用高科技化学品的生产、研发和销售；光学元器件、平板显示器材料、导线支架、光学玻璃的生产、研发和销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）本次发行前公司的股本结构

截至 2025 年 9 月 30 日，公司股本总额为 153,220,499 股，股本结构如下：

单位：股

项目	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	39,645,000.00	25.87
二、无限售条件股份	113,575,499.00	74.13
合计	153,220,499.00	100.00

2025 年 12 月，发行人因限制性股票激励计划完成归属，股本增至 153,301,499

股。截至本募集说明书签署日，发行人股权结构如下：

项目	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	39,645,000.00	25.86
二、无限售条件股份	113,656,499.00	74.14
合计	153,301,499.00	100.00

（二）公司前十名股东的持股情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股数量占股本比例
1	陈钦忠	48,321,000	31.54%
2	陈秀梅	11,455,713	7.48%
3	福州科拓投资有限公司	8,305,713	5.42%
4	陈本宋	4,455,000	2.91%
5	中国工商银行股份有限公司-金信稳健策略灵活配置混合型发起式证券投资基金	1,790,000	1.17%
6	科威特政府投资局	789,300	0.52%
7	中国工商银行股份有限公司-金鹰元丰债券型证券投资基金	736,000	0.48%
8	广发证券股份有限公司-国融融盛龙头严选混合型证券投资基金	583,610	0.38%
9	招商证券股份有限公司-金信精选成长混合型证券投资基金	523,400	0.34%
10	王忠华	517,000	0.34%
	合计	77,476,736	50.58%

（三）控股股东与实际控制人

公司控股股东/实际控制人为陈钦忠及陈秀梅夫妇。截至 2025 年 9 月 30 日，陈钦忠直接持有公司 48,321,000 股股份，陈秀梅持有公司 11,455,713 股股份；其一致行动人福州科拓投资有限公司持有公司 8,305,713 股股份，陈本宋持有公司 4,455,000 股股份。公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 72,537,426 股股份，占公司总股本的 47.34%。

陈钦忠为公司董事长、总经理，陈秀梅为公司子公司顶创控股员工，陈本宋为公司董事、副总经理。福州科拓投资有限公司为实际控制人陈钦忠先生所投资控制的企业；陈钦忠与陈秀梅系夫妻关系，陈秀梅与陈本宋系姐弟关系。

（四）控股股东、实际控制人股票质押情况

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人及其一致行动人合计持有公司 72,537,426 股股份，持有公司股份比例为 47.32%。其中，陈钦忠、陈秀梅及科拓投资股份累计质押数量为 31,480,000 股，占实际控制人及其一致行动人持有发行人股份总额的 43.40%，占公司总股本的 20.53%。

公司实际控制人及其一致行动人股票质押所持质押股份情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	累计质押数量 (股)	占其所持股份 比例 (%)	占公司总股本 比例 (%)
陈钦忠	48,321,000	31.52	21,680,000	44.87	14.14
陈秀梅	11,455,713	7.47	2,800,000	24.44	1.83
科拓投资	8,305,713	5.42	7,000,000	84.28	4.57
陈本宋	4,455,000	2.91	0	0	0
合计	72,537,426	47.32	31,480,000	43.40	20.53

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司自设立以来一直从事 PVD 镀膜材料研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的子行业“C3985 电子专用材料制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的鼓励类产业。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.9 其他有色金属材料制造”之“3.2.9.2 高性能靶材制造”。

（二）行业主管部门、管理体制、法律法规及政策

1、行业主管部门

公司所属行业的主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部。公司所属行业的主要自律组织包括中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会和中国半导体行业协会。

序号	部门名称	主要职能
1	国家发展和改革委员会	主要负责拟订并组织实施产业发展战略、中长期规划和年度计划，推进产业结构战略性调整，促进行业体制改革，促进行业技术发展和进步等工作。
2	工信部	主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。
3	中国电子材料行业协会	协助政府部门推动本行业的质量管理和监督，制（修）订本行业的团体标准并接受政府委托组织或参与制（修）订本行业的国家标准、行业标准等工作；推动标准的贯彻执行和产品质量的提高；围绕规范市场秩序，加强行业自律工作，组织订立行规、行约并共同遵守；推进电子材料行业的环保和节能减排工作；维护公平竞争的市场环境。
4	中国光学光电子行业协会	协助政府制定和实施行业发展规划、产业政策、行政法规和有关法律；协助政府开展本行业范围内的公共管理事务，并协调行业内部、企业之间进行市场行为自律，以期推动经济、社会大环境的健康发展。
5	中国半导体行业协会	贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好信息咨询工作；调查、研究、预测本行业产业与市场，汇集企业要求，反映行业发展呼声；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展国际交流与合作；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准等任务。

2、行业主要法律法规和产业政策

PVD 镀膜材料行业属于国家重点支持和鼓励发展的行业，近年来，为促进产业发展，国家及地方政府先后出台一系列政策规划，具体如下：

序号	发布/修订时间	发布/修订部门	法律法规/产业政策	相关内容
1	2025 年	党第二十届中央委员会第四次全体会议	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	提出加强原始创新和关键核心技术攻关，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。
2	2024 年	福建省工业和信息化厅、福建省发展和改革委员会、福建省科学技术厅、福建省财政厅、福建省市场监督管理局	《福建省加快新材料推广应用和产业高质量发展行动方案（2024-2026 年）》	抢抓新型工业化新机遇，以推动高质量发展为主题，聚焦新兴产业和未来产业发展方向，围绕先进基础材料、关键战略材料和前沿材料重点领域，锻长板、补短板、强弱项，推动解决一批关键领域“卡脖子”技术难题，锻造一批长板优势标志性产品。以新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新为契机，推动新材料大规模市场应用。发挥龙头企业带动作用，打造一批特色新材料产业集群，为全省制造业高质量发展提供支撑。
3	2024 年	市场监管总局会同中央网信办、国家	《国家标准化发展纲要》行动计划	在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模

序号	发布/修订时间	发布/修订部门	法律法规/产业政策	相关内容
		发展改革委等 18 部门	(2024—2025 年)	应用等关键领域集中攻关, 加快研制一批重要技术标准; 健全产业基础标准体系, 强化粉末床熔融等增材制造工艺标准研制, 健全元器件封装及固化、新型显示薄膜封装等电子加工基础工艺标准。推动高端金属材料、新型高分子材料和电子专用材料标准制定。
4	2024 年	工业和信息化部等 7 部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	推动有色金属、化工、无机非金属等先进基础材料升级, 发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料, 加快超导材料等前沿新材料创新应用。
5	2023 年	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	将有色金属类别中的铝铜硅钨钼稀土等大规格高纯靶材、超高纯稀有金属及靶材, 新能源、半导体照明、电子领域用真空镀膜材料等列为鼓励类产品。
6	2023 年	工业和信息化部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2024 年版)》	将 EB-PVD 热障涂层用 YSZ 陶瓷靶材、超高纯稀土金属靶材、铝钎合金靶材、高纯钨及钨合金靶材等靶材列入指导目录。
7	2023 年	工业和信息化部、科技部、国家能源局、国家标准化管理委员会	《新产业标准化领航工程实施方案(2023-2035 年)》	研制特种焊接材料、高端涂层/镀层材料、高纯/超高纯金属及靶材/蒸发料、高温形状记忆合金、高强高弹及耐蚀耐磨铜合金、超导材料、贵金属浆料/贵金属催化剂等功能材料及检测方法标准。开展前沿新材料关键技术标准和检测方法标准预研, 支撑前沿新材料首批次应用和推广。
8	2023 年	福州市人民政府	《关于加快培育发展未来产业的实施意见》	重点聚焦先进金属材料、高性能功能纤维材料、高端精细化工新材料三个细分优势领域, 推动新材料与新一代信息技术、新能源、生物医药等产业融合发展, 依托中科院海西研究院、中铝中央研究院东南分院等载体, 建立新材料创新中心和技术转化中心, 加强基础研究和技术积累, 推动新材料产业突破前沿技术, 实现跨越发展。探索突破液态金属、新型高低温超导材料、碳纤维复合材料、新一代 3D 打印材料等领域。加大半导体照明材料和新型显示材料研发力度, 推进高密度分布式光纤传感技术研发应用。
9	2023 年	国家发展改革委、工业和	《国家发展改革委等部门关	2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业包括集成电路产业的关

序号	发布/修订时间	发布/修订部门	法律法规/产业政策	相关内容
		信息化部、财政部、海关总署、税务总局	于做好 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	键原材料、零配件（靶材、光刻胶、掩模版、封装基板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片）生产企业。
10	2023 年	财政部、税务总局	《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》	允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳税额
11	2022 年	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	壮大战略性新兴产业。深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地。全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。

3、已发布或拟发布的行业政策等对生产经营的影响

近期出台的主要法律法规及政策支持 PVD 镀膜材料行业的发展，营造了有利于公司发展的行业环境。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》等文件明确鼓励、推动 PVD 镀膜材料行业的高质量发展。

2023 年 8 月，为贯彻落实《国家标准化发展纲要》，持续完善新兴产业标准体系建设，前瞻布局未来产业标准研究，充分发挥标准的行业指导作用，引领新产业高质量发展，工业和信息化部、科技部、国家能源局、国家标准化管理委员会组织编制了《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》，其中将高纯/超高纯金属及靶材/蒸发料列为前沿新材料，支撑材料应用及推广。

因此，行业主要法律法规及政策对公司的生产经营与未来发展起到了一定的促进与推动作用。

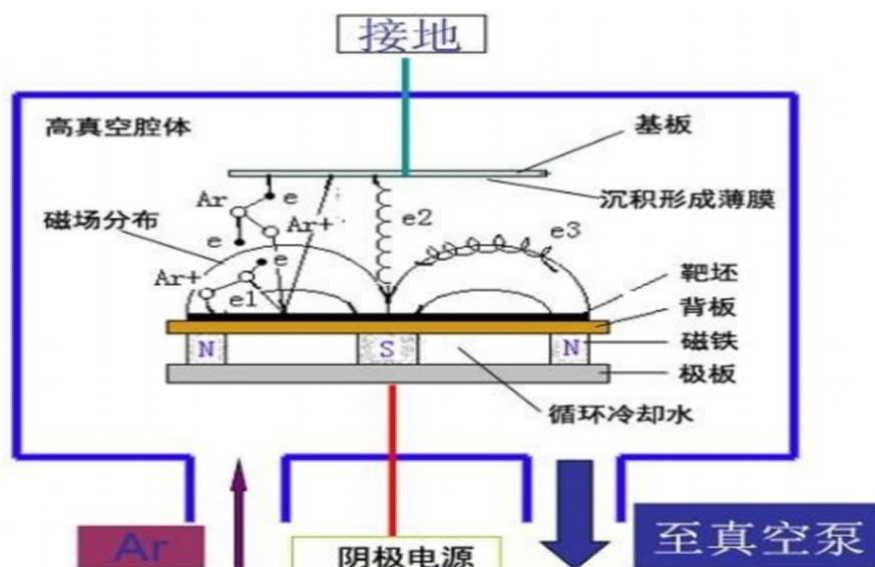
（三）行业发展情况

1、PVD 溅射镀膜概述

PVD 溅射镀膜是指利用离子源产生的离子，在真空中经过加速聚集，而形

成高速度的离子束流，轰击固体表面，离子和固体表面原子发生动能交换，使固体表面的原子离开固体并沉积在基板材料表面的技术。被轰击的固体是用溅射法沉积薄膜材料的原材料，称为溅射靶材。

一般来说，溅射靶材主要由靶坯、背板（或背管）等部分构成，其中，靶坯是高速离子束流轰击的目标材料，属于溅射靶材的核心部分，在溅射镀膜过程中，靶坯被离子撞击后，其表面原子被溅射飞散出来并沉积于基板上制成薄膜材料；由于溅射靶材需要安装在专用的设备内完成溅射过程，设备内部为高电压、高真空的工作环境，多数靶坯的材质较软或为高脆性，不适合直接安装在设备内使用，因此，需与背板（或背管）绑定，背板（或背管）主要起到固定溅射靶材的作用，且具备良好的导电、导热性能。溅射镀膜的基本原理如下：



溅射镀膜工艺可重复性好、膜厚可控制，可在大面积基板材料上获得厚度均匀的薄膜，所制备的薄膜具有纯度高、致密性好、与基板材料的结合力强等优点，已成为制备薄膜材料的主要技术之一，各种类型的溅射薄膜材料已得到广泛的应用，因此，对溅射靶材这一具有高附加值的功能材料需求逐年增加，溅射靶材亦已成为目前市场应用量最大的 PVD 镀膜材料。

溅射靶材的种类较多，即使相同材质的溅射靶材也有不同的规格。按照不同的分类方法，可将溅射靶材分为不同的类别，主要分类情况如下：

序号	分类标准	产品类别
1	形状	平面靶材、旋转靶材
2	化学成分	金属单质靶材、非金属单质靶材、合金靶材、化合物靶材（氧化物、

序号	分类标准	产品类别
		硅化物、碳化物、硫化物、氟化物等)
3	应用领域	平板显示用靶材、半导体集成电路用靶材、太阳能电池用靶材、光学元器件用靶材、光磁记录媒体用靶材、Low-E 玻璃用靶材、汽车镀膜玻璃用靶材、其他靶材

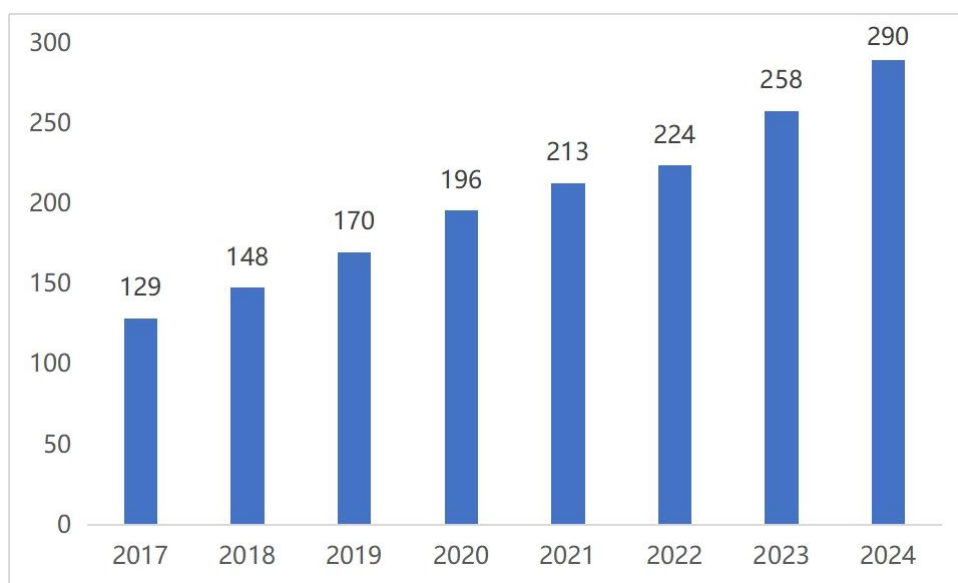
2、PVD 溅射靶材行业发展情况及趋势

(1) 全球溅射靶材市场

高性能溅射靶材是溅射镀膜的关键核心材料，属于薄膜材料的一种。行业市场空间随着应用溅射镀膜工艺的下游领域拓展而不断扩大。行业发展早期，薄膜材料仅应用于抗腐蚀、制造镜面等用途，但随着制备薄膜材料的设备及检测技术的进步，薄膜材料性能大幅提升，应用领域迅速拓展。20 世纪 50 年代，随着电子工业和信息产业兴起，薄膜材料在印刷线路板以及集成电路微型化等领域得到应用；20 世纪 70 年代，随着磁控溅射技术的出现，靶材开始应用于实验与小型生产；20 世纪 80 年代开始，以半导体集成电路、平面显示、信息存储、激光存储器为主的电子信息产业快速发展，技术工艺快速迭代更新。下游应用领域的快速发展极大促进了磁控溅射技术以及高性能溅射靶材行业的发展，为满足下游行业的技术创新需求，溅射靶材厂商不断进行技术创新研发，推动了新型溅射靶材的涌现，以满足各种新型电子元器件的技术及性能要求；进入 21 世纪以来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施及应用领域的发展，溅射靶材应用领域不断扩大，对溅射靶材的需求不断提升。综合来看，随着科技进步以及人类社会需求的提高，溅射靶材的下游应用领域将不断扩展，从而带动了溅射靶材行业的发展以及对溅射靶材市场需求的增長。

2017-2024 年，全球溅射靶材市场规模从 129 亿美元上升至 290 亿美元，年复合增速为 12.25%。随着平面显示、集成电路半导体、太阳能电池、记录媒体以及节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，全球溅射靶材市场规模仍将持续稳定增长。

2017-2024 年全球溅射靶材市场规模（亿美元）

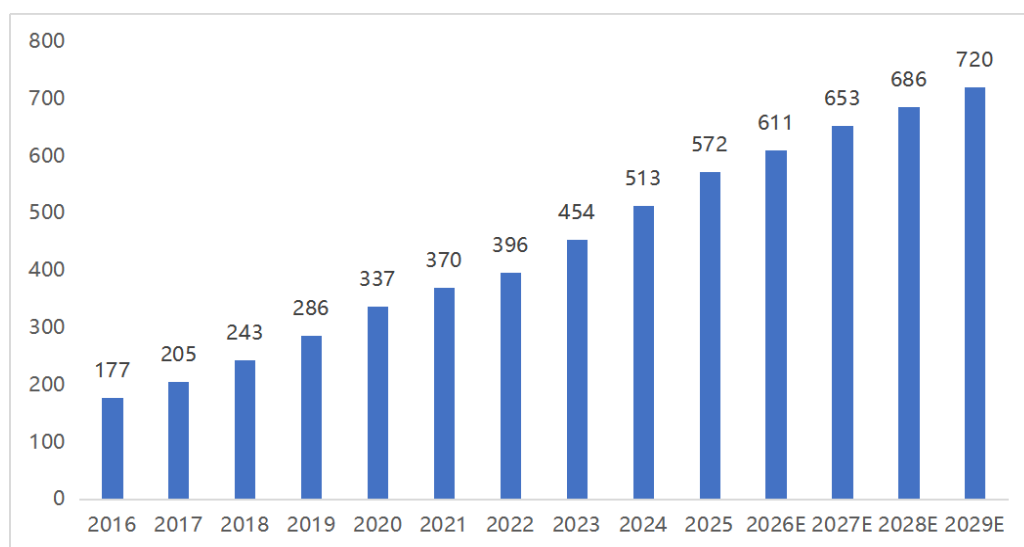


数据来源：尚普咨询研究报告

（2）中国溅射靶材市场

我国高性能溅射靶材行业在国家战略政策支持以及下游众多应用领域需求的支撑下，行业技术不断突破，产品性能不断提升，带动高性能溅射靶材市场规模不断扩大。根据尚普咨询研究报告数据显示，按销售额统计，2016年至2025年，中国高性能溅射靶材市场规模由177亿元增长至572亿元，年复合增长率为13.92%。未来，受益于全球产业链转移，国内平面显示、太阳能电池、半导体集成电路等产业的快速发展，下游应用市场对高性能溅射靶材需求量将不断增加，高性能溅射靶材市场空间逐渐扩大，中国高性能溅射靶材行业市场规模在2029年有望达到720亿元。

2016-2029 年（E）中国溅射靶材市场规模（亿元）



数据来源：尚普咨询研究报告

（四）行业竞争格局分析

1、行业竞争格局

高性能溅射靶材属于典型的技术密集型产业，生产技术、机器设备、工艺流程和工作环境要求非常严格，长期以来一直为境外垄断。境外溅射靶材企业已覆盖金属提纯、靶材制造、溅射镀膜和终端应用等全产业链环节，以 JX 金属、霍尼韦尔、东曹、普莱克斯和三井金属为代表的大型跨国企业占据了全球大部分市场份额。

受制于技术、下游应用市场，早期我国溅射靶材行业发展较为缓慢，具备规模化生产能力和较强研发实力的企业较少。境外厂商通过在国内或其他市场设立子公司、建设生产基地等方式开拓国内市场，在国内平面显示、太阳能电池以及半导体等靶材主要应用领域占据了较高的市场份额。

近年来，随着国内平面显示和半导体集成电路产业迅速发展，下游产业逐步向国内转移，我国溅射靶材产业规模也增长迅速。作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材广泛应用于平面显示、太阳能电池、半导体集成电路、信息存储、工具改性、光学镀膜等领域，各应用领域对溅射靶材的制备技术、产品性能等要求存在较大差异，同时境外厂商对国内企业进行严格的技术封锁，导致虽然国内靶材生产企业众多，但绝大部分企业集中于中低端靶材供应领域，产业整体规模较小。但以江丰电子、阿石创、有研新材、先导电子等为代表的一批具有较

强市场竞争力的本土靶材企业通过持续技术开发投入，突破各自应用领域内不同靶材产品的技术门槛，成功进入国内外知名平面显示、半导体集成电路等下游企业的供应链环节，打破了国内溅射靶材行业长期被境外大型厂商垄断的不利局面，保障了国内重点行业上游关键原材料的自主可控及供应安全。

2、行业内主要企业

(1) JX 金属

JX 金属株式会社成立于 1992 年，为引能仕控股株式会社全资子公司，JX 金属主要运营金属业务，主要产品包括锻铜产品、特种钢、铜箔、化合物半导体基板、金属粉末、高纯度金属、溅射靶材等。其溅射靶材主要包括钛靶材、铜靶材、钽靶材、钨靶材、ITO 靶材等，主要应用于半导体集成电路、平面显示领域。

(2) 霍尼韦尔 (HON.O)

霍尼韦尔国际公司成立于 1885 年，位于美国，拥有航空运输、智能建筑科技、特性材料与技术及安全与生产力四大业务集团。溅射靶材属于其特性材料与技术集团中的电子原材料业务，其溅射靶材包括铝合金靶材、铜合金靶材、铜靶材、钽靶材、钛靶材，主要应用于半导体集成电路领域。

(3) 东曹 (4042.T)

东曹株式会社成立于 1935 年，总部位于日本，主要产品涉及石油化工、无机化工、精细化工、电子材料、医疗诊断和食品制造等领域。溅射靶材属于其机能产品部门中的高性能材料业务，其溅射靶材主要包括铝靶材、铜靶材、钽靶材、钛靶材、铬靶材、ITO 靶材等，主要应用于半导体集成电路、平面显示领域。

(4) 普莱克斯 (林德公司, LIN.N、LIN.DF、LIN.DY)

普莱克斯公司成立于 1907 年，总部位于美国。2018 年 10 月普莱克斯与林德股份公司合并成立林德公司。普莱克斯主要服务于航空航天、化工、医疗保健、金属生产、石油天然气、能源、电子等行业，溅射靶材属于其电子产品业务，其溅射靶材主要包括铝靶材、钛靶材、铜靶材、钽靶材等，主要应用于半导体集成电路领域。

(5) 三井金属

三井金属矿业株式会社成立于 1950 年，拥有功能材料业务、金属业务、汽车零部件业务等部门，主营业务包括功能材料和电子材料的制造与销售、有色金属冶炼、资源开发、贵金属回收、材料相关业务、汽车零部件的制造与销售等。三井矿业的靶材产品由功能材料业务部门负责，靶材产品主要为 ITO 靶材、IGZO 靶材等。

（6）江丰电子（300666.SZ）

宁波江丰电子材料股份有限公司成立于 2005 年 4 月，注册地址位于浙江省宁波市，主营业务为超高纯金属溅射靶材以及半导体精密零部件的研发、生产和销售。其溅射靶材主要包括高纯铝靶材、钛靶材、钽靶材、铜靶材等，主要应用于半导体集成电路领域。

（7）先导电子

先导电子科技股份有限公司成立于 2017 年，注册地址位于江苏省徐州市，从事先进 PVD 溅射靶材和蒸镀材料的研发、生产和销售，同时也包括高纯稀散金属及化合物的回收提纯、制备和销售。先导电子主营业务可分为溅射靶材、蒸镀材料和高纯金属及化合物三类，其溅射靶材业务主要下游包括显示面板、半导体和先进晶硅光伏领域。

（8）有研新材（600206.SH）

有研新材料股份有限公司成立于 1999 年，位于北京市，主要从事高纯金属靶材、先进稀土材料、特种红外光学及光电材料、生物医用材料等新材料的研发、生产与销售。其溅射靶材主要包括高纯铜靶材、铝靶材、钛靶材、钽靶材等，主要应用于半导体集成电路领域。

3、阿石创的市场地位

公司专业从事 PVD 镀膜材料的研发、生产与销售，自主研发了超 200 款高端镀膜材料，主要产品包括钼、铜、铝、硅、钛、ITO 及各类合金与氧化物靶材产品，下游应用市场领域广阔。近年来，公司持续巩固在 PVD 镀膜材料领域的领先地位，凭借技术创新、行业贡献和社会责任，获得了多项荣誉和认可。

平板显示领域方面，公司拥有二十余年的技术开发与经验积累，所生产的钼、

铜、铝、ITO 等产品已先后进入了京东方、华星光电、维信诺、群创光电、友达等国内外知名平板显示生产企业供应链，具备技术及产品储备优势。其中，公司钼靶材产品更是因高品质和市场竞争能力连续多年保持全球市占率领先，在 2023 年全球市占率排名第一，并于 2024 年荣获第八批国家制造业单项冠军企业荣誉称号。

公司为继续保持快速的增长势头和提升产品竞争力，不断加大研发力度。公司自主创新开发的 AMOLED 用银合金靶材、高性能显示用铜靶材、G6 一体钼靶材等多款新型产品均逐步实现批量供货，为公司在平板显示领域发展提供了有力支持。其中，AMOLED 用银合金靶材是打破国外专利垄断的先锋产品，而公司与维信诺的国产化协同开发项目更是荣获中国电子材料行业协会与中国光学光电子行业协会联合颁发的“2023 年度中国新型显示产业链贡献奖-协同开发奖”。

半导体领域方面，公司积极拓展市场业务，包含功率芯片和半导体封装靶材陆台两岸市场，并已在逻辑和存储芯片领域与多家客户达成了合作关系，随着下游市场的进一步开发及产能建设，公司市场竞争能力将持续提升。

（五）公司所处行业的行业壁垒

1、技术壁垒

PVD 镀膜材料具有典型的技术密集型行业特点，要求行业内的厂商具有较强的技术研发实力、先进的生产工艺及完善的品质控制能力。

PVD 镀膜材料作为平板显示、半导体、太阳能电池、光学元器件等行业上游关键的原材料之一，其与整个下游行业的技术发展和升级密不可分，PVD 镀膜材料厂商需要投入较大的人力、物力、资金进行技术研发，以推动整个产业的技术革新，同时满足日益个性化的客户需求和不断变化升级的市场。

此外，PVD 镀膜材料涉及多种有色金属及稀土材料的深加工，其技术与生产工艺难度较高；下游应用对 PVD 镀膜材料的配比、纯度、微观结构等有着极严格的要求，具有较高技术门槛。

2、资金壁垒

PVD 镀膜材料行业属于资金密集型行业，在生产方面需要投入大量资金建设大型厂房、购置大型精密加工设备及配套辅助设备。同时，为保障产品质量的可靠性，多需配套高端检测设备，行业的资金需求门槛较高。

3、人才壁垒

PVD 镀膜材料涉及到材料学、物理、化学、工程学等多个学科领域的知识，其产品的研发与生产需要高素质、具有复合专业知识的高级技术人员，对于潜在的新进入者，人才瓶颈将在很大程度上制约其生存发展。

4、品牌壁垒

由于 PVD 镀膜材料对下游客户产品的性能、稳定性等方面都具有重要的影响，因而客户对 PVD 镀膜材料的质量要求较高，一般需要经过非常严格的产品认证，并且只信任产品质量过硬、成功量产多年和资历较深的品牌厂商。这一特点也使其具有较强的客户粘性。对于新进入者而言，很难在短期内建立起良好的市场品牌，并快速打开市场。

(六) 公司所处行业与上下游行业之间的关联性、及上下游行业发展状况

1、行业与上下游产业的关联性

公司产业链上游主要是原材料和设备供应商，中游是靶材制造厂商，下游应用领域主要包含平面显示、半导体、光伏电池等领域。



2、上下游行业发展状况

(1) 上游行业发展状况

PVD 镀膜材料行业上游主要为金属、非金属、合金及化合物等材料。我国拥有丰富的有色金属矿产资源，同时也是全球稀有金属市场的主要供应国，国内拥有 PVD 镀膜材料生产所需的各种基础矿源。

PVD 镀膜材料中的高纯溅射靶材对金属材料纯度的要求较高，我国虽然拥有各类基础矿产资源，但金属提纯技术水平发展程度有限，大部分金属提纯材料未能达到镀膜材料的生产要求。因此，长期以来，国内高纯溅射靶材生产企业主要通过从国外进口而获得高纯金属供给。全球范围内，高纯金属产业集中度较高，美国、日本等国家的高纯金属生产商依托先进的提纯技术在整个产业链中居于有利地位，对下游溅射靶材行业具有较强的议价能力。

近年来，为满足高性能靶材生产企业降低原料成本、规模化生产需求，中国本土企业在高纯原料的制备方面快速发展，积极提升国产化水平。

(2) 下游行业发展状况

①光掩膜版用靶材市场

光掩膜版（又称 Photomask，光罩等）是承载图形设计、工艺技术等知识产权信息的核心载体。在电子元器件制造业的批量生产流程中，掩膜版通过将预设的精密图形转移到基材上，为下游产品的电路布局、结构成型等提供精准参照，光掩模版的精度与性能直接决定了下游产品的精度和质量，进而成为影响下游行业整体生产水平的重要因素之一。

靶材是光掩膜版上游掩膜坯料制造环节的核心功能性材料，主要通过 PVD 物理气相沉积工艺，在高精度石英基板上沉积形成遮光层、相移层，直接决定光掩膜版的光学性能、图形精度与结构稳定性，其纯度、微观组织、均匀性等指标会直接影响后续电子束图形写入、蚀刻转移的精度以及掩膜缺陷率，是保障光掩膜版满足 DUV/EUV 先进制程严苛要求的关键基础材料，也是掩膜坯料厂商供应链中不可或缺的核心上游物料。

光掩膜版用靶材的技术门槛较高，主流产品以超高纯金属及合金为主，适配

光掩膜版高精度图形转移需求。产业政策方面，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《重点新材料首批次应用示范指导目录》均将光掩膜版及配套靶材纳入关键核心技术攻关范围，地方层面福建省等出台专项政策聚焦先进基础材料，光掩膜版用靶材市场政策与产业链环境良好。

光掩膜版用靶材的市场规模与光掩膜版行业深度绑定，形成稳定且持续增长的需求基础。根据华金证券研究所数据显示，2025 年半导体掩膜版全球市场规模预计 89.4 亿美元，其中国内市场规模 187 亿元人民币，支撑了半导体光掩膜版用靶材的刚性市场需求。

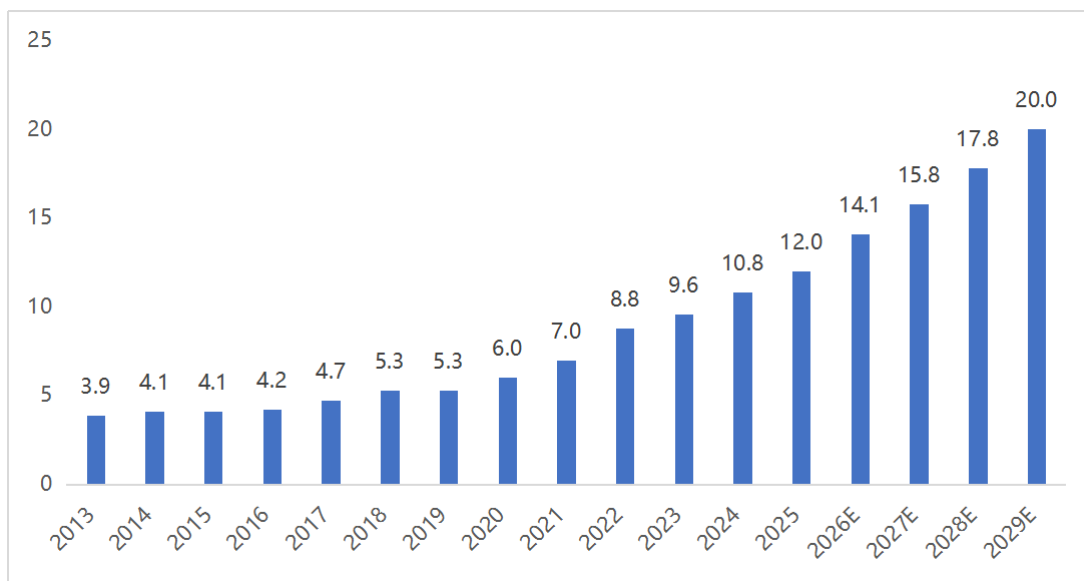
②半导体集成电路用溅射靶材市场

半导体集成电路用溅射靶材对纯度要求极高，纯度要求一般在 5N(99.999%) 以上，先进制程对靶材纯度要求更高，达到 6N(99.9999%) 以上。半导体集成电路主要使用的靶材类型包括超高纯的铜靶材、钽靶材、铝靶材、钛靶材和钨钛合金靶材等，其中铜靶材、铝靶材主要用于制备导电层，钽靶材、钛靶材主要用于制备阻挡层，钨钛合金靶材等作为封装材料。

伴随信息化、网络化和知识经济的迅速发展，特别是在以物联网、人工智能、汽车电子、智能手机、智能穿戴、云计算、大数据和安防电子等为主的新兴应用领域强劲需求的带动下，半导体产业实现快速增长。在此背景下，我国半导体集成电路用溅射靶材市场将保持高速增长态势。

根据尚普咨询数据显示，2013 年至 2025 年中国半导体用溅射靶材的市场规模从 3.9 亿美元增长至 12 亿美元，年复合增长率达到 9.82%，预计 2029 年市场规模将达到 20 亿美元。

2013-2029 年（E）中国半导体集成电路用溅射靶材市场规模（亿美元）



数据来源：尚普咨询研究报告

（七）行业未来发展趋势

1、下游需求驱动靶材性能高端化演进

半导体领域制程向纳米级深入，对靶材纯度要求更严苛，需全流程精密管控杂质含量；同时靶材成分向复杂合金发展，高熵合金等新型结构成为研发重点，以优化信号传输效率。显示领域柔性显示与新型发光技术催生异形靶材需求，需平衡几何精度与晶粒均匀性，透明导电薄膜靶材则需提升透光率与导电性适配性。光伏产业高效化转型要求靶材兼顾沉积速率与薄膜致密性，支撑光电转换效率提升。

2、制备工艺创新突破行业发展瓶颈

传统熔炼、粉末冶金技术通过与电子束熔炼、热等静压等技术结合实现升级，解决超高纯度与致密度问题。增材制造技术打破形状限制，实现复杂结构靶材近净成型，减少加工损耗。智能化检测技术深度渗透缩短试错周期并延长靶材寿命，微波烧结等低温工艺也在保证性能的同时降低能耗。

3、材料体系向多元化与可持续发展

针对稀有金属稀缺性，氧化物、碳纳米材料等替代材料研发加速，降低单一资源依赖。废靶回收利用体系完善，闭环工艺提升资源利用率并降低成本，再生靶材性能可满足中高端需求。除了传统的氧化铟锡（ITO）靶材，新型透明导电

材料以及用于半导体、光伏、装饰镀膜等领域的各类金属、合金及化合物靶材不断涌现，以满足不同光电性能、成本及环境适应性的要求。

4、产业格局呈现本土化与协同化重构

下游制造业区域集聚带动靶材本土生产，降低物流成本并快速响应定制需求。全球供应链稳定性需求推动多源化供应，本土企业在中高端市场份额提升，高端市场突破依赖核心技术与客户认证完善。行业标准构建与协同深化，推动行业向规范化发展。

5、环保理念融入重塑行业发展逻辑

生产环节聚焦能耗控制与污染物处理，低温工艺与闭环回收技术降低环境足迹。绿色制造延伸至材料设计阶段，可回收性与低环境影响成为新型靶材研发的重要指标。这种转型既响应全球低碳要求，又通过资源高效利用构建成本优势，支撑行业可持续增长。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主营业务、主要产品或服务的主要内容

公司主要从事 PVD 镀膜材料的研发、生产和销售，已研发出应用于 LED、半导体等领域的多款产品，在平板显示、光学元器件、节能玻璃、半导体等领域广泛应用，是国内 PVD 镀膜材料行业产品品种较为齐全、应用领域较为广泛、工艺技术较为全面的综合型 PVD 镀膜材料生产商。公司主要产品如下：

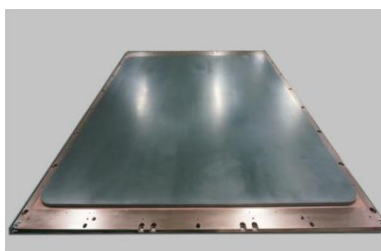
1、溅射靶材

溅射靶材是高速荷能粒子轰击的目标材料，具有高纯度、高密度、多组元、晶粒均匀等特点，一般由靶坯和背板（或背管）组成。按使用的原材料材质不同，公司溅射靶材可分为金属/非金属单质靶材、合金靶材、化合物靶材等。公司具有代表性的溅射靶材产品如下：

产品类别	主要产品
金属/非金属单质靶材	钼靶材、银靶材、铜靶材、硅靶材、铝靶材、钽靶材、金靶材等
合金靶材	硅铝合金靶材、钼合金靶材、锌铝合金靶材、镍铬合金靶材、铝硅铜合金靶材、金合金靶材、硅锆合金靶材、银合金靶材等
化合物靶材	ITO 靶材（平面靶）、ITO 靶材（旋转靶）、AZO 靶材、氧化铌靶材等

报告期内，公司溅射靶材应用于平板显示、光学元器件、半导体、节能玻璃等行业。公司部分具有代表性的溅射靶材图示如下：

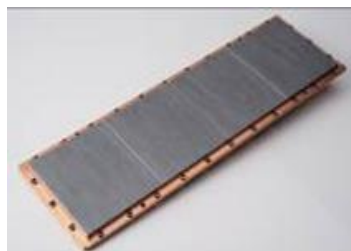
金属/非金属单质靶材：



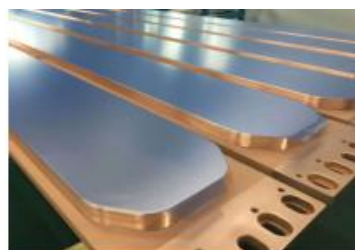
银靶材



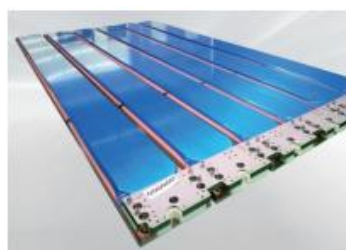
银靶材



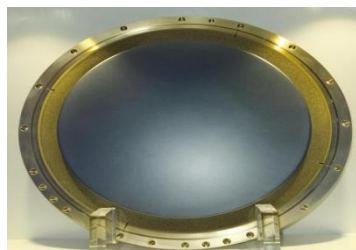
硅靶材



铜靶材



铝靶材



钼靶材

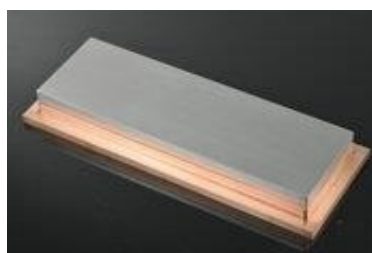
合金靶材：



硅铝合金靶材



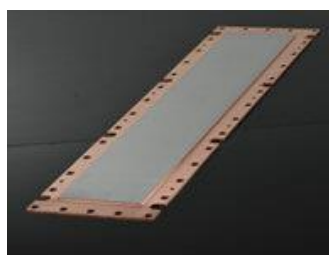
金合金靶材



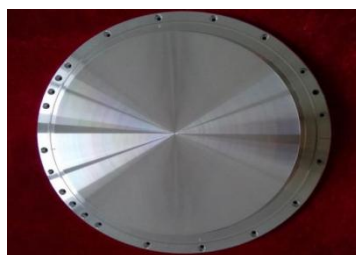
钼合金靶材



锌铝合金靶材



镍铬合金靶材



硅锌合金靶材



银合金靶材

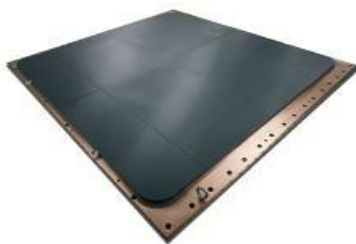


钨合金靶材

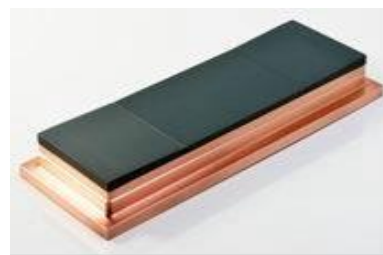
化合物靶材：



ITO靶材（旋转靶）



ITO靶材（平面靶）



AZO靶材

2、蒸镀材料

公司采用不同的原材料、配方及工艺，迄今已研发出数百种蒸镀材料，部分主要产品说明如下：

产品类别	产品名称
金属及非金属颗粒	金蒸发料、银蒸发料、铜蒸发料、硅蒸发料、钛蒸发料、铝蒸发料、镍蒸发料、钒蒸发料、镁蒸发料、锡蒸发料、铬蒸发料、铟蒸发料等
氧化物	钛钽合金、硅铝合金、三氧化二铝、二氧化锆、五氧化三钛、氧化钼、钛酸钡等
氟化物	氟化镁、氟化镉、氟化镧等

公司研发的蒸镀材料应用领域包括光学元器件、LED、平板显示和半导体分立器等。公司部分具有代表性的蒸镀材料图示如下：

金属及非金属颗粒：



金蒸发料



银蒸发料



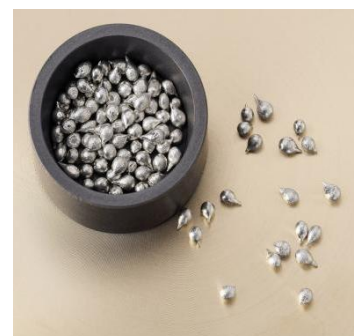
铜蒸发料



硅蒸发料



镍蒸发料



锡蒸发料

氧化物：

锆钼合金



三氧化二铝



二氧化锆



五氧化三钛



硅铝合金



钛酸镧

氟化物：

氟化镁



氟化锆



氟化镧

3、合金及金属材料

经过熔炼提纯后合金及金属材料具有优良的导电和抗氧化性能，可用于电子元件和工程新材料等。

4、其他产品

除溅射靶材、蒸镀材料等产品外，公司还生产镀膜配件、光学元器件配件等其他产品。报告期内，其他产品收入占比较小。

（二）业务模式

1、采购模式

公司设立采购部，负责包括原材料在内的物资采购，确保所需物资优质、高效供应，并不断降低采购成本和管理成本。

公司原材料采购主要采取计划采购的方式。采购部根据制造中心提交的原材料需求单，结合公司的原材料安全库存情况和原材料市场价格，编制原材料采购计划，在合格供应商名录中选择供应商进行采购。

公司实施严格的供应商管理制度，确保原材料的来源与品质。公司定期对供应商进行综合评价，根据评分情况调整合格供应商名录的等级及采购数量，对于产品质量过硬、性价比高的供应商，公司会与其建立长期合作关系。

2、生产模式

客户对 PVD 镀膜材料的产品规格型号和材质的需求存在较大差异。公司部分产品经过多年的市场应用，已形成相对稳定的质量标准，因此公司积累了多款通用型号的产品；同时，部分客户由于其自身生产经营特点存在特殊需求，因此，公司部分产品具有定制化生产的特点。

公司主要产品中，除部分溅射靶材的部分机械加工工序采用外协加工外，其他产品由公司自行生产。

客户向公司发出订单，营业中心据此制作计划任务书，并下达至制造中心；制造中心接单后，根据人员技能、设备负荷、原料需求及客户要求组织安排生产计划；生产过程中，品质安全中心负责产品检测，制造中心员工负责对产品进行自检，测量各个质量控制点并如实记录；产品完工后，由公司品质安全中心负责对每批成品进行检测，经严格检验合格后办理入库手续。

3、销售模式

报告期内，公司产品以内销为主，外销为辅。公司设有营业中心，负责客户信息跟踪、销售合同评审、签订合同、订单处理、执行销售政策和信用政策等工作。

由于 PVD 镀膜材料用途的专业性、技术性强，公司内销主要采用直销模式，

从而可以减少中间环节，更贴近市场，有利于深入及时地了解客户的具体需求，为客户进行技术服务，最终有利于与客户的长期合作，同时也有利于市场风险控制。公司由营业中心负责客户的维护和开发，一般在经历技术研讨、客户现场考察、管理体系评审、送样测试、技术改进、需求回馈等环节后，公司被纳入客户的供应商体系，客户根据其生产计划向公司发出采购订单，公司根据计划发货完成销售。

针对国外市场，公司主要通过贸易商负责产品在国外市场的销售。通过与贸易商的合作，公司能够以较短的时间、较低的开发成本拓展海外市场，减弱地域上的局限。

（三）公司主要产品生产销售情况

1、分产品类别的营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入按产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
溅射靶材	42,846.20	39.21%	57,058.22	48.23%	52,055.59	54.34%	37,650.33	54.19%
蒸镀材料	35,980.65	32.93%	28,563.67	24.14%	11,418.54	11.92%	15,690.70	22.58%
合金及金属材料	26,541.80	24.29%	30,480.62	25.77%	31,618.36	33.01%	12,970.83	18.67%
其他	3,907.09	3.58%	2,198.92	1.86%	700.24	0.73%	3,171.27	4.56%
合计	109,275.73	100.00%	118,301.43	100.00%	95,792.73	100.00%	69,483.13	100.00%

2、报告期产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品溅射靶材的产能、产量及销量情况如下：

产品类型	项目	2025年1-9月	2024年	2023年	2022年
溅射靶材	产能（工时）	60,075.00	58,850.00	57,600.00	57,600.00
	产量（工时）	44,975.30	50,875.10	42,563.58	36,981.05
	产能利用率	74.87%	73.89%	73.90%	64.20%
	产量（kg）	1,545,349.65	2,567,283.73	1,636,494.27	1,065,036.11
	销量（kg）	1,603,801.99	2,552,513.14	1,595,433.36	1,032,102.03
	产销率	103.78%	99.42%	97.49%	96.91%

注：1、产能利用率=产量折算的实际工时数/产能对应的标准工时数。产能对应的标准工时数是以公司生产瓶颈设备或产线标准工时计算所得；2、产销率=销量/产量。

（四）主要原材料、能源的采购

1、主要原材料及能源采购情况

公司采购的主要原材料包括钼粉及其他钼原材料、银锭、金属金、五氧化二钒、铜材等。上述原材料、能源供应渠道稳定，数量充足、质量可靠，没有出现因供应不足或质量问题而影响公司生产经营的情形。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

类别	2025年1-9月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼粉及其他钼原料	12,630.14	11.98%	19,552.25	16.44%	22,903.88	26.65%	17,387.72	28.13%
银锭	21,598.57	20.48%	22,447.55	18.88%	15,504.29	18.04%	14,593.88	23.61%
金属金	28,398.75	26.93%	19,860.73	16.70%	6,339.20	7.38%	10,132.16	16.39%
五氧化二钒	25,730.74	24.40%	29,843.08	25.10%	25,554.66	29.73%	4,768.00	7.71%
铜材	1,406.16	1.33%	2,877.05	2.42%	2,788.93	3.24%	3,906.09	6.32%
合计	89,764.37	85.11%	94,580.66	79.54%	73,090.96	85.04%	50,787.85	82.16%

2、报告期内能源耗用情况

公司生产经营过程中消耗的能源主要为电力。报告期各期，公司电力耗用情况如下：

能源类型	项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
电力	采购金额（万元）	1,573.44	2,178.55	1,795.21	1,554.08
	采购数量（万千瓦时）	2,383.13	3,160.38	2,306.38	1,766.47
	采购均价（元/千瓦时）	0.66	0.69	0.78	0.88

（五）主要固定资产情况

截至2025年9月末，发行人主要固定资产情况如下表：

类别	原值（万元）	账面价值（万元）	成新率
房屋及建筑物	42,156.53	35,475.58	84.15%
机器设备	47,509.45	23,645.32	49.77%
运输设备	674.35	197.30	29.26%
其他设备	11,855.98	5,515.67	46.52%
合计	102,196.31	64,833.86	63.44%

注：成新率=固定资产账面价值/固定资产原值*100%

1、主要生产设备

发行人及其子公司拥有的生产经营设备主要为烧结炉、真空烘箱、大型自动化绑定系统、油压机、高温钟罩炉等。截至 2025 年 9 月末，发行人机器设备原值 47,509.45 万元，账面价值为 23,645.32 万元，主要机器设备如下：

单位：万元

类型	数量	原值	账面价值	成新率
热处理设备	37	10,307.63	3,816.23	37.02%
产线设备	3	5,550.61	4,591.68	82.72%
其他设备	10	2,389.38	1,367.92	57.25%
机械设备	4	1,697.27	269.26	15.86%
绑定设备	2	1,327.13	392.14	29.55%
检测设备	4	1,244.25	824.79	66.29%
水处理设备	1	1,171.13	522.13	44.58%
机加设备	6	839.80	507.64	60.45%
表面处理设备	7	768.18	497.74	64.80%
熔炼设备	3	712.92	480.87	67.45%
冷等静压设备	3	624.25	268.10	42.95%
喷涂设备	2	619.47	423.30	68.33%
油压设备	2	546.11	383.56	70.24%
焊接设备	2	336.28	187.76	55.83%
清洗设备	1	212.39	124.96	58.83%
除尘设备	1	151.43	45.93	30.33%
镀膜设备	1	131.42	102.30	77.84%

2、自有房产

截至 2025 年 9 月末，发行人及其子公司拥有的主要房产基本信息如下：

序号	所有人	证书编号	所有权坐落地	建筑面积 (m ²)	用途	权利限制
1	阿石创	闽(2023)长乐区不动产权第 0004730 号	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号	42,727.67	工业	已抵押
2	阿石创	闽(2018)长乐区不动产权第 0017533 号	福州市长乐区航城街道琴江村	8,950.31	主厂房/制造车间	无
3	阿石创	闽(2018)长乐区不动产权第 0017538 号	福州市长乐区航城街道琴江村	13,449.42	厂房/车间/宿舍楼	无

序号	所有人	证书编号	所有权坐落地	建筑面积 (m ²)	用途	权利限制
4	阿石创	闽(2024)长乐区不动产权第0014838号	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路66号	12,388.28	工业	无
5	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011646号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层557车位	32.7	车位	无
6	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第9002526号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层558车位	32.7	车位	无
7	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第9002523号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层559车位	32.7	车位	无
8	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011743号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层04办公用房	115.38	办公用房	无
9	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011632号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层05办公用房	260.41	办公用房	无
10	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011664号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层06办公用房	122	办公用房	无
11	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011326号	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层07办公用房	260.41	办公用房	无
12	顶创恒隆	闽(2022)沙县区不动产权第0015689号	沙县区凤岗金辉路268号	26,818.19	工业	(注)
13	常州民兴	苏(2021)常州市不动产权第0000469号	汉江西路997号	11,443.33	工业	已抵押
14	常州苏晶	苏(2024)常州市不动产权第0078155号	汤庄桥路6号	5,508.81	工业	已抵押
15	常州苏晶	常房权证新字第00431925号	通江中路398-1号725室	42.76	商业服务	无

注：根据顶创恒隆、顶创金属与三明高新技术产业开发区管理委员会、三明市沙县区金兴园建设开发有限责任公司于2022年6月2日签订《年产4000吨钒合金新型材料建设项目投资协议》，在未达到协议约定的产值前，未经三明高新技术产业开发区管理委员会、三明市沙

县区金兴园建设开发有限公司书面同意，顶创恒隆不得将该不动产出租、转让、抵押给第三人。

3、租赁房产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司存在如下房屋承租情况：

序号	承租方	出租方	房屋坐落及面积	租金金额	租赁用途	租赁期限
1	台湾阿石创	国泰人寿保险股份有限公司	台南市中西区永福路一段 189 号 005 楼 A2 室 (231.1 平方米)	2023 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日期间 61,530 新台币/月；2025 年 10 月 1 日至 2027 年 9 月 30 日期间 63,278 元新台币/月；2027 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日 65,026 新台币/月	办公室	2023.10.01-2028.09.30
2	台湾苏晶	中部科学园区管理局	台中市大雅区科雅路 27 号 1 楼 (1,458.69 平方米)	137,117 新台币/月	厂房	2025.01.01-2026.12.31
3	台湾苏晶	中部科学园区管理局	台中市大雅区科雅路 29 号 1 楼 (1,475.62 平方米)	138,708 新台币/月	厂房	2025.01.01-2026.12.31
4	台湾苏晶	甘露	新竹县竹北市嘉丰十一路一段 100 号 10 楼 7 及平面停车 (B3-23、24)	85,000 新台币/月	办公	2024.04.01-2028.03.31
5	台湾苏晶	叶美足	新竹县竹北市嘉丰十一路一段 100 号 6 楼之 7 及平面车位 (B3-32、33)	73,955 新台币/月	办公	2025.02.17-2027.02.16
6	台湾苏晶	亚勋科技股份有限公司	新竹县竹北市嘉丰十一路一段 100 号 7 楼之 2 号停车位 (B1-89)	3,150 元新台币/月	车位	2026.02.01-2026.12.31

(六) 无形资产

截至 2025 年 9 月末，公司无形资产包括土地使用权、商标、专利等，具体信息如下：

1、土地使用权

截至 2025 年 9 月末，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用人	证号	土地面积 (m ²)	土地坐落位置	土地性质	土地用途	权利限制	使用期限
1	阿石创	闽(2023)长乐区不动产权第0004730号	29250	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路66号	出让	工业用地	已抵押	2063年07月12日止
2	阿石创	闽(2018)长乐区不动产权第0017533号	9984.8	福州市长乐区航城街道琴江村	出让	工业用地	无	2006年06月23日起至2056年06月22日止
3	阿石创	闽(2018)长乐区不动产权第0017538号	9072.7	福州市长乐区航城街道琴江村	出让	工业用地	无	2006年06月23日起至2056年06月22日止
4	阿石创	闽(2024)长乐区不动产权第0014838号	8845	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路66号	出让	工业用地	无	2020年09月30日起至2070年09月29日止
5	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011646号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层557车位	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
6	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第9002526号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层558车位	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
7	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第9002523号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区地下室地下二层559车位	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
8	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011743号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层04办公用房	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
9	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011632号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层05办公用房	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止


















序号	使用人	证号	土地面积 (m ²)	土地坐落位置	土地性质	土地用途	权利限制	使用期限
10	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011664号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层06办公用房	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
11	阿石创	闽(2018)福州市不动产权第0011326号	61750 (共有)	仓山区城门镇潘墩路188号(原潘墩路西侧)闽江世纪城-53地块E区E-5#楼12层07办公用房	买卖	商务金融用地	无	2013年08月15日起至2053年08月14日止
12	顶创恒隆	闽(2022)沙县区不动产权第0015689号	74396.5	沙县区凤岗金辉路268号	出让	工业用地	(注)	2056年12月30日止
13	常州民兴	苏(2021)常州市不动产权第0000469号	19643	汉江西路997号	出让	工业用地	已抵押	2062年08月29日止
14	常州苏晶	苏(2024)常州市不动产权第0078155号	9780.18	汤庄桥路6号	出让	工业用地	已抵押	2061年07月18日止
15	常州苏晶	常国用(2010)第0392046号	2.9	通江中路398-1号725室	出让	商业服务业	无	2043年02月18日止

注：根据顶创恒隆、顶创金属与三明高新技术产业开发区管理委员会、三明市沙县区金兴园建设开发有限责任公司于2022年6月2日签订《年产4000吨钒合金新型材料建设项目投资协议》，在未达到协议约定的产值前，未经三明高新技术产业开发区管理委员会、三明市沙县区金兴园建设开发有限责任公司书面同意，顶创恒隆不得将该不动产出租、转让、抵押给第三人。

2、商标

截至2025年9月末，发行人及子公司取得的商标专用权情况如下：

序号	权利人	注册号	商标名称	国际分类	有效期限
1	阿石创	46626760	ACETRON	45	2021年01月14日至2031年01月13日
2	阿石创	46619114	ARON	45	2021年01月14日至2031年01月13日
3	阿石创	46604450	ARON	44	2021年01月14日至2031年01月13日
4	阿石创	46608965	ACETRON	44	2021年01月14日至2031年01月13日
5	阿石创	46607703	ARON	43	2021年01月14日至2031年01月13日
6	阿石创	46607701	ARON	42	2021年01月14日至2031年01月13日
7	阿石创	46605970	ACETRON	42	2021年01月14日至2031年01月13日

序号	权利人	注册号	商标名称	国际分类	有效期限
8	阿石创	46612094		41	2021年01月14日至 2031年01月13日
9	阿石创	46625068		40	2021年01月14日至 2031年01月13日
10	阿石创	46618755		39	2021年01月14日至 2031年01月13日
11	阿石创	46610998	ACETRON	39	2021年01月14日至 2031年01月13日
12	阿石创	46604437		38	2021年01月14日至 2031年01月13日
13	阿石创	46632296		37	2021年01月14日至 2031年01月13日
14	阿石创	46630459	ACETRON	36	2021年01月14日至 2031年01月13日
15	阿石创	46612084		36	2021年01月14日至 2031年01月13日
16	阿石创	46612082		35	2021年01月14日至 2031年01月13日
17	阿石创	46612080		34	2021年01月14日至 2031年01月13日
18	阿石创	46626740	ACETRON	33	2021年01月14日至 2031年01月13日
19	阿石创	46616503		33	2021年01月14日至 2031年01月13日
20	阿石创	46618741		32	2021年01月14日至 2031年01月13日
21	阿石创	46607331		31	2021年01月14日至 2031年01月13日
22	阿石创	46638104	ACETRON	31	2021年01月14日至 2031年01月13日
23	阿石创	46613061		30	2021年01月14日至 2031年01月13日
24	阿石创	46607325		29	2021年01月14日至 2031年01月13日
25	阿石创	46629103		28	2021年01月14日至 2031年01月13日
26	阿石创	46607319		27	2021年01月14日至 2031年01月13日
27	阿石创	46605609	ACETRON	27	2021年01月14日至 2031年01月13日
28	阿石创	46607317		26	2021年01月14日至 2031年01月13日
29	阿石创	46625046	ACETRON	25	2021年01月14日至 2031年01月13日
30	阿石创	46639559		25	2021年01月14日至 2031年01月13日
31	阿石创	46614594	ACETRON	24	2021年01月14日至 2031年01月13日

序号	权利人	注册号	商标名称	国际分类	有效期限
32	阿石创	46607314	阿石创	24	2021年01月14日至 2031年01月13日
33	阿石创	46616390	ACETRON	23	2021年01月14日至 2031年01月13日
34	阿石创	46604056	阿石创	23	2021年01月14日至 2031年01月13日
35	阿石创	46607309	阿石创	22	2021年01月14日至 2031年01月13日
36	阿石创	46622140	ACETRON	22	2021年01月14日至 2031年01月13日
37	阿石创	46626115	阿石创	21	2021年01月14日至 2031年01月13日
38	阿石创	46604050	阿石创	20	2021年01月14日至 2031年01月13日
39	阿石创	46604048	阿石创	19	2021年01月14日至 2031年01月13日
40	阿石创	46631809	阿石创	18	2021年01月14日至 2031年01月13日
41	阿石创	46638090	ACETRON	18	2021年01月14日至 2031年01月13日
42	阿石创	46626107	阿石创	17	2021年01月14日至 2031年01月13日
43	阿石创	46613032	阿石创	16	2021年01月14日至 2031年01月13日
44	阿石创	46626104	阿石创	15	2021年01月14日至 2031年01月13日
45	阿石创	46626101	阿石创	13	2021年01月14日至 2031年01月13日
46	阿石创	46608583	ACETRON	13	2021年01月14日至 2031年01月13日
47	阿石创	46604035	阿石创	12	2021年01月14日至 2031年01月13日
48	阿石创	46634851	阿石创	11	2021年01月14日至 2031年01月13日
49	阿石创	46634848	阿石创	10	2021年01月14日至 2031年01月13日
50	阿石创	46608993	阿石创	9	2021年01月14日至 2031年01月13日
51	阿石创	46631970	ACETRON	9	2021年04月07日至 2031年04月06日
52	阿石创	46625032	ACETRON	8	2021年01月14日至 2031年01月13日
53	阿石创	46619918	阿石创	8	2021年01月14日至 2031年01月13日
54	阿石创	46616439	阿石创	7	2021年01月14日至 2031年01月13日
55	阿石创	46625030	ACETRON	6	2021年04月07日至 2031年04月06日

序号	权利人	注册号	商标名称	国际分类	有效期限
56	阿石创	46639513		5	2021年01月14日至 2031年01月13日
57	阿石创	46626772		4	2021年01月14日至 2031年01月13日
58	阿石创	46631961	ACETRON	4	2021年01月14日至 2031年01月13日
59	阿石创	46616426		3	2021年01月14日至 2031年01月13日
60	阿石创	46605982		2	2021年01月14日至 2031年01月13日
61	阿石创	9312338	ACETRON	1	2022年04月21日至 2032年04月20日
62	阿石创	9312314	ACETRON	14	2022年04月21日至 2032年04月20日
63	阿石创	9071606		6	2022年01月28日至 2032年01月27日
64	阿石创	9071641		14	2022年01月28日至 2032年01月27日
65	阿石创	9071626		1	2022年01月28日至 2032年01月27日
66	阿石创	4247275	ACETRON	1	2032年11月20日止
67	阿石创	4247276	ACETRON	6	2032年11月20日止
68	常州苏晶	7352224		6	2020年08月21日至 2030年08月20日

3、专利

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及子公司已取得专利情况如下所示：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
1	一种光学蒸镀用材料的制备方法	阿石创	ZL201010558974.3	2010年11月25日起20年	发明
2	一种高折射率蒸发材料钛酸镧混合物的制备方法	阿石创	ZL201010558945.7	2010年11月25日起20年	发明
3	一种钛晶体烧结模具	阿石创	ZL201410023907.X	2014年01月20日起20年	发明
4	五氧化三钛晶体的制备方法	阿石创	ZL201410023857.5	2014年01月20日起20年	发明
5	一种高折射率导电薄膜材料钛氧化物及其制备方法	阿石创	ZL201410057400.6	2014年02月20日起20年	发明
6	一种旋转部件的检测装置	阿石创	ZL201510041246.8	2015年01月28日起20年	发明
7	光学蒸镀用二氧化钛的制备方法	阿石创	ZL201510569377.3	2015年09月09日起20年	发明
8	一种搅拌摩擦焊接靶材	阿石创	ZL201510978707.4	2015年12月	发明

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
	的装置及其方法			24 日起 20 年	
9	一种石墨电极及利用石墨电极进行钢管内径加工的方法	阿石创	ZL201410101643.5	2014 年 03 月 19 日起 20 年	发明
10	中折射率蒸发镀膜材料及其制备工艺和应用	阿石创	ZL201410815306.2	2014 年 12 月 24 日起 20 年	发明
11	一种旋转硅镁合金靶材及其制备方法	阿石创	ZL201510978709.3	2015 年 12 月 24 日起 20 年	发明
12	一种高纯高密硅锆合金靶材及其制备方法	阿石创	ZL201510978711.0	2015 年 12 月 24 日起 20 年	发明
13	一种导电材料及其制备方法	阿石创	ZL201710458469.3	2017 年 06 月 16 日起 20 年	发明
14	一种管状 ITO 靶材的高温离心烧结装置及其烧结方法	阿石创	ZL201711384094.7	2017 年 12 月 20 日起 20 年	发明
15	一种抽滤成型装置以及制备 ITO 平面靶材的方法	阿石创	ZL201910689703.2	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
16	一种细晶粒铝钨合金靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL201910439319.7	2019 年 05 月 24 日起 20 年	发明
17	一种三氧化二铝-TiO _x 靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL201910688134.X	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
18	一种旋转金属靶材及其制备方法和装置	阿石创	ZL201910688136.9	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
19	一种金属靶材的制备系统	阿石创	ZL201910687597.4	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
20	一种离心成型装置以及 ITO 旋转靶材的制备方法	阿石创	ZL201910689033.4	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
21	一种靶材自动包装装置	阿石创	ZL201811146529.9	2018 年 09 月 29 日起 20 年	发明
22	一种靶材的制作方法	阿石创	ZL201811146501.5	2018 年 09 月 29 日起 20 年	发明
23	一种掺杂银的氧化锡靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL201910688910.6	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
24	一种银铜合金靶材及其制备方法	阿石创	ZL201910689041.9	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
25	一种掺杂氧化锡的银靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL201910689581.7	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
26	一种溅射靶材的去内应力校正方法	阿石创	ZL202010493074.9	2020 年 06 月 03 日起 20 年	发明
27	一种低氧含量钼粉的制备方法	阿石创	ZL201910911271.5	2019 年 09 月 25 日起 20 年	发明
28	一种试验机中使用的平面小规格溅射靶材的绑定方法	阿石创	ZL201910912010.5	2019 年 09 月 25 日起 20 年	发明

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
29	一种从 ITO 蒸镀料切割废液中回收 ITO 粉末的方法	阿石创	ZL202010493269.3	2020 年 06 月 03 日起 20 年	发明
30	一种从 ITO 靶材磨削废液中回收 ITO 粉末的方法	阿石创	ZL202010493263.6	2020 年 06 月 03 日起 20 年	发明
31	一种平面靶材解绑定装置及方法	阿石创	ZL202010512078.7	2020 年 06 月 08 日起 20 年	发明
32	一种不易结瘤的 ITO 溅射靶材及其制备方法	阿石创	ZL202010493265.5	2020 年 06 月 03 日起 20 年	发明
33	一种从 ITO 残靶/废靶中回收 ITO 粉末的方法	阿石创	ZL202010512131.3	2020 年 06 月 08 日起 20 年	发明
34	一种挤压磨设备和一种从 ITO 残靶/废靶中回收 ITO 粉末的方法	阿石创	ZL202010511661.6	2020 年 06 月 08 日起 20 年	发明
35	一种无拼接旋转靶材的钎焊方法	阿石创	ZL201911155343.4	2019 年 11 月 22 日起 20 年	发明
36	一种靶材用水路背板的制备方法	阿石创	ZL202010977393.7	2020 年 09 月 17 日起 20 年	发明
37	一种超导靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL202111536005.2	2021 年 12 月 15 日起 20 年	发明
38	一种金属旋转靶材及其制备方法和应用	阿石创	ZL201910690077.9	2019 年 07 月 29 日起 20 年	发明
39	一种具有均匀取向的高纯铝靶材的制备方法	阿石创	ZL202111092164.8	2021 年 09 月 17 日起 20 年	发明
40	一种离心烧结制造靶材的装置及方法	阿石创	ZL201811145904.8	2018 年 09 月 29 日起 20 年	发明
41	一种在薄壁防护罩表面制备陶瓷涂层的方法和带有涂层的防护罩	阿石创	ZL202210959815.7	2022 年 08 月 11 日起 20 年	发明
42	一种用于溅射靶材翘曲度自动校正与测量的装置	阿石创	ZL201911015305.9	2019 年 10 月 24 日起 20 年	发明
43	一种能耗低的光学镀膜用石英环的制备方法	阿石创	ZL202310803314.4	2023 年 07 月 03 日起 20 年	发明
44	一种钼铌合金靶材及其制备方法	阿石创	ZL202010493086.1	2020 年 06 月 03 日起 20 年	发明
45	一种旋转靶材浇铸工装	阿石创	ZL201521124653.7	2015 年 12 月 31 日起 10 年	实用新型
46	一种低折射率蒸发镀膜材料的制备系统	阿石创	ZL201521085390.3	2015 年 12 月 24 日起 10 年	实用新型
47	一种高密度陶瓷靶材生胚的制造装置	阿石创	ZL201621416111.1	2016 年 12 月 22 日起 10 年	实用新型
48	一种磁控溅射靶材用水路背板的测漏装置	阿石创	ZL201720855730.9	2017 年 07 月 14 日起 10 年	实用新型
49	一种等离子喷涂送粉装置	阿石创	ZL201720649068.1	2017 年 06 月 06 日起 10 年	实用新型
50	一种旋转靶材检测工装	阿石创	ZL201720169083.6	2017 年 02 月	实用

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
				24 日起 10 年	新型
51	一种高折射率真空烧结材料的制备系统	阿石创	ZL201621259544.0	2016 年 11 月 23 日起 10 年	实用新型
52	一种外部充气式运输铝箱	阿石创	ZL201721492343.X	2017 年 11 月 10 日起 10 年	实用新型
53	一种磁控溅射靶材用水路背板	阿石创	ZL201820495608.X	2018 年 04 月 09 日起 10 年	实用新型
54	靶材校正周转一体车	阿石创	ZL201821598692.4	2018 年 09 月 29 日起 10 年	实用新型
55	一种离心烧结制造靶材的装置	阿石创	ZL201821598675.0	2018 年 09 月 29 日起 10 年	实用新型
56	一种无拼接旋转靶材的钎焊装置	阿石创	ZL201922041670.9	2019 年 11 月 22 日起 10 年	实用新型
57	一种注浆成型用石膏模具的生产装置	阿石创	ZL202322742996.0	2023 年 10 月 13 日起 10 年	实用新型
58	电镀阳极钛网结构及阳极盒	阿石创、顶创恒隆	ZL202422255708.3	2024 年 09 月 14 日起 10 年	实用新型
59	一种电镀入铜槽导电辊装置	阿石创、顶创恒隆	ZL202422254458.1	2024 年 09 月 14 日起 10 年	实用新型
60	等离子体加热式高温供氧器	顶创恒隆	ZL201810035520.4	2018 年 01 月 15 日起 20 年	发明
61	一种按压式自旋送丝焊枪	顶创恒隆	ZL201820044061.1	2018 年 01 月 11 日起 10 年	实用新型
62	一种硅片研磨装置	顶创恒隆	ZL201521124657.5	2015 年 12 月 31 日起 10 年	实用新型
63	一种硅锭研磨装置	顶创恒隆	ZL201521124662.6	2015 年 12 月 31 日起 10 年	实用新型
64	新型一体式高温烧结炉顶盖及其制作方法	常州苏晶	ZL202111629035.8	2021 年 12 月 28 日起 20 年	发明
65	钼合金包覆热成型工艺	常州苏晶	ZL202111587044.5	2021 年 12 月 23 日起 20 年	发明
66	溅射用高纯铝钼合金靶材及其制造方法	常州苏晶	ZL202111548656.3	2021 年 12 月 17 日起 20 年	发明
67	薄板钼金属的精密高效切割方法	常州苏晶	ZL202010982240.1	2020 年 09 月 17 日起 20 年	发明
68	纯铝靶大面切削刀具及其制造方法和具有该刀具的刀盘	常州苏晶	ZL201810042402.6	2018 年 01 月 17 日起 20 年	发明
69	一种旋转钼靶材的焊接方法	常州苏晶	ZL201610762764.3	2016 年 08 月 30 日起 20 年	发明
70	使用真空夹具的炉内钎焊方法	常州苏晶	ZL201010122203.X	2010 年 03 月 11 日起 20 年	发明
71	利用真空退火校平有应力变形金属板材的方法	常州苏晶	ZL201010122214.8	2010 年 03 月 11 日起 20 年	发明
72	铝靶材遮护组件	常州苏晶	ZL202422824754.0	2024 年 11 月 20 日起 10 年	实用新型
73	压制坯料的多功能一体化吊具	常州苏晶	ZL202422760935.1	2024 年 11 月 13 日起 10 年	实用新型

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
74	气氛保护加热杆式加热炉	常州苏晶	ZL202422684704.7	2024年11月05日起10年	实用新型
75	无挂钩圆桶起吊装置	常州苏晶	ZL202421985600.3	2024年08月16日起10年	实用新型
76	CIP 自动出料滑板装置	常州苏晶	ZL202421407633.X	2024年06月19日起10年	实用新型
77	粉末冶金用搭接式防进水封口装置	常州苏晶	ZL202421321864.9	2024年06月11日起10年	实用新型
78	粉末冶金用可拆卸式钢套结构	常州苏晶	ZL202421327878.1	2024年06月11日起10年	实用新型
79	靶材生产用低温研磨装置	常州苏晶	ZL202420959358.6	2024年05月07日起10年	实用新型
80	大靶材装箱装置	常州苏晶	ZL202420107470.7	2024年01月17日起10年	实用新型
81	气氛炉炉门升降密封装置	常州苏晶	ZL202323525692.5	2023年12月25日起10年	实用新型
82	热轧板材翻板装置	常州苏晶	ZL202322785530.9	2023年10月17日起10年	实用新型
83	靶材低温研磨装置	常州苏晶	ZL202322692568.1	2023年10月09日起10年	实用新型
84	气体保护筛分装置	常州苏晶	ZL202322644746.3	2023年09月27日起10年	实用新型
85	新型除尘管道清理装置	常州苏晶	ZL202322564214.9	2023年09月21日起10年	实用新型
86	新型靶材层叠机构	常州苏晶	ZL202322365042.2	2023年09月01日起10年	实用新型
87	圆桶产品翻转抱夹装置	常州苏晶	ZL202321382182.4	2023年06月02日起10年	实用新型
88	粉末灌装振动输送装置	常州苏晶	ZL202321263841.2	2023年05月23日起10年	实用新型
89	新型粉末自动化灌装装置	常州苏晶	ZL202321181712.9	2023年05月17日起10年	实用新型
90	粉末填充装置	常州苏晶	ZL202321117076.3	2023年05月11日起10年	实用新型
91	圆柱靶材冲压模具	常州苏晶	ZL202321079247.8	2023年05月06日起10年	实用新型
92	一体式高温烧结炉筒易平顶盖	常州苏晶	ZL202320856532.X	2023年04月18日起10年	实用新型
93	用于加热炉炉管缠绕加热丝的装置	常州苏晶	ZL202320677427.X	2023年03月30日起10年	实用新型
94	用于烧结炉出装胚料的新型吊具	常州苏晶	ZL202222914793.0	2022年11月03日起10年	实用新型
95	大型金属靶材焊合装置	常州苏晶	ZL202222855063.8	2022年10月28日起10年	实用新型
96	钨粉自动分装装置	常州苏晶	ZL202222839380.0	2022年10月27日起10年	实用新型
97	氢气节能使用装置	常州苏晶	ZL202222518474.8	2022年09月22日起10年	实用新型

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
98	粉末冶金用橡胶异型封口装置	常州苏晶	ZL202222518161.2	2022年09月22日起10年	实用新型
99	气氛炉炉门密封装置	常州苏晶	ZL202222438216.9	2022年09月15日起10年	实用新型
100	粉末冶金用封口装置	常州苏晶	ZL202222438583.9	2022年09月15日起10年	实用新型
101	用于大型工件的测量设备	常州苏晶	ZL202222213600.9	2022年08月23日起10年	实用新型
102	轧机防翘曲导卫装置	常州苏晶	ZL202222213876.7	2022年08月23日起10年	实用新型
103	钼圆片热压模具	常州苏晶	ZL202222049099.7	2022年08月04日起10年	实用新型
104	烧结炉炉顶盖底板冲压模具	常州苏晶	ZL202222053639.9	2022年08月04日起10年	实用新型
105	新型方形靶材真空精密校平设备	常州苏晶	ZL202123396946.9	2021年12月30日起10年	实用新型
106	新型一体式高温烧结炉顶盖	常州苏晶	ZL202123347337.4	2021年12月28日起10年	实用新型
107	适用于变频器控制的除尘电机的过热保护装置	常州苏晶	ZL202123239690.0	2021年12月22日起10年	实用新型
108	高温板坯测厚仪	常州苏晶	ZL202123239684.5	2021年12月22日起10年	实用新型
109	新型自动化高温钼铌靶材轧制装置	常州苏晶	ZL202123201573.5	2021年12月17日起10年	实用新型
110	钼合金粉末控氧混粉装置	常州苏晶	ZL202123173380.3	2021年12月16日起10年	实用新型
111	交换式靶材钎焊加热平台	常州苏晶	ZL202123097086.9	2021年12月10日起10年	实用新型
112	承重杆长度可调的三脚吊具	常州苏晶	ZL202123097097.7	2021年12月10日起10年	实用新型
113	新型钨铼热电偶	常州苏晶	ZL202122980913.2	2021年11月30日起10年	实用新型
114	靶材研磨用粉尘回收工作台	常州苏晶	ZL202122586368.9	2021年10月26日起10年	实用新型
115	卡钳式单边接触测量工具	常州苏晶	ZL202022724824.7	2020年11月23日起10年	实用新型
116	靶材残靶表面轮廓测试工具	常州苏晶	ZL202022723694.5	2020年11月23日起10年	实用新型
117	卡钳式无接触测量工具	常州苏晶	ZL202022724071.X	2020年11月23日起10年	实用新型
118	粉末成型包套封口装置	常州苏晶	ZL202022723738.4	2020年11月23日起10年	实用新型
119	一种大面积高平面度薄钼板的高效率校平装置	常州苏晶	ZL202022183573.6	2020年09月29日起10年	实用新型
120	一种钼圆片激光切割吸盘式工件机械手	常州苏晶	ZL202022186821.2	2020年09月29日起10年	实用新型
121	新型热轧翻料输送机	常州苏晶	ZL202022041559.2	2020年09月17日起10年	实用新型

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利权期限	类型
122	高精度激光切割钼圆片的模具	常州苏晶	ZL202022044879.3	2020年09月17日起10年	实用新型
123	新型悬挂式输送机械手	常州苏晶	ZL202022041567.7	2020年09月17日起10年	实用新型
124	钼圆片置物架	常州苏晶	ZL202022041565.8	2020年09月17日起10年	实用新型
125	精密高效的大重量工件密度测量装置	常州苏晶	ZL201921292432.9	2019年08月09日起10年	实用新型
126	小型轧机用导位装置	常州苏晶	ZL201721650659.7	2017年11月30日起10年	实用新型
127	稀有金属大钼靶胚料铣加工防变形平台	常州苏晶	ZL201721648806.7	2017年11月30日起10年	实用新型
128	大面积靶材矫平后翘曲度测量装置	常州苏晶	ZL201721650658.2	2017年11月30日起10年	实用新型
129	EBSD 测试用样品台	常州苏晶	ZL201721647956.6	2017年11月30日起10年	实用新型
130	靶材表面喷砂保护板装置	常州苏晶	ZL201721647968.9	2017年11月30日起10年	实用新型
131	一种平面自调式新型磨床	常州苏晶	ZL201620986077.5	2016年08月30日起10年	实用新型
132	一种纯铝靶大面切削刀具和具有该刀具的刀盘	常州苏晶	ZL201820086485.4	2018年01月17日起10年	实用新型
133	银合金复合薄膜及其应用	阿石创	发明第 I833289 号	2024年02月21日至2042年07月18日	中国台湾发明
134	一种银基合金及其制备方法、银合金复合薄膜及其应用	阿石创	第 10-2851493 号	2023年03月14日起20年	韩国发明
135	靶材翻转机操作方法	台湾苏晶	发明第 I554632 号	2016年10月21日至2035年4月29日	中国台湾发明
136	靶材贴合翻转机结构	台湾苏晶	发明第 I588081 号	2017年6月21日至2035年4月29日	中国台湾发明
137	靶材与背板贴合制作方法	台湾苏晶	发明第 I806224 号	2023年6月21日至2041年11月4日	中国台湾发明

(七) 业务经营资质

截至目前，发行人及子公司拥有的生产经营许可情况如下：

序号	主体	业务资质名称	证书号	权利期限
1	阿石创	质量管理体系认证证书 认证证书 (IATF16949:2016)	130421/A/0001/SM/ZH	2024年02月26日至 2027年02月25日
2	阿石创	质量管理体系认证证书 (ISO9001:2015)	123079/A/0001/UK/ZH 123079/A/0002/UK/ZH	2025年08月09日至 2028年08月08日

序号	主体	业务资质名称	证书号	权利期限
3	阿石创	环境管理体系认证证书 (ISO14001:2015)	123079/B/0001/UK/ZH 123079/B/0002/UK/ZH	2025年08月04日至 2028年08月03日
4	阿石创	职业健康安全管理体系认证证书 (ISO45001:2018)	106923/B/0001/UK/ZH 106923/A/0002/UK/ZH	2024年07月16日至 2027年07月15日
5	阿石创	能源管理体系认证证书 (GB/T23331-2020/ISO50001:2018RB/T101-2013)	11423EnMS4416R0M	2023年06月14日至 2026年06月13日
6	阿石创	知识产权管理体系认证证书 (GB/T29490-2013)	165IP200074R1M	2023年01月11日至 2026年01月19日
7	阿石创	知识产权合规管理体系认证证书 (GB/T29490-2023)	165IP200074R2M	2020年01月20日至 2029年01月19日
8	阿石创	实验室认可证书 (ISO/IEC17025:2017)	CNASL23872	2025年08月18日至 2031年08月17日
9	阿石创	两化融合管理体系评定证书	AITRE-00324IIIMS0438003	2024年05月31日至 2027年05月30日
10	阿石创	固定污染源排污登记回执	913501007438096369002Z	2025年04月21日至 2030年04月20日
11	阿石创	固定污染源排污登记回执	913501007438096369001Y	2025年04月24日至 2030年04月23日
12	阿石创	排水许可证	长建滨海排(2024)5号	2024年04月01日至 2029年03月31日
13	阿石创	海关进出口货物收发货人备案登记	3501967614	长期有效
14	顶创恒隆	质量管理体系认证证书 (ISO9001:2015)	125035/A/0001/UK/ZH	2025年12月17日至 2028年12月16日
15	顶创恒隆	对外贸易经营者备案登记表	03494825	2022年04月25日登记
16	顶创恒隆	排污许可证	91350427MA8UR86A80001V	2025年07月25日至 2030年07月24日
17	顶创恒隆	海关进出口货物收发货人备案登记	35049600B6	长期有效
18	顶创金属	海关进出口货物收发货人备案登记	3501960023	长期有效
19	常州苏晶	质量管理体系认证证书 (GB/T19001-2016/ISO9001:2015)	00323030111R3M/NJ	2023年03月30日至 2026年03月29日
20	常州苏晶	环境管理体系认证证书 (GB/T24001-2016/ISO14001:2015)	00323E20055R3M/NJ	2023年03月30日至 2026年03月29日
21	常州苏晶	固定污染源排污登记回执	91320411679805402J001Y	2025年04月23日至 2030年04月22日
22	常州苏晶	城镇污水排入排水管网许可证	苏常字第20210126号	2021年09月09日至 2026年09月08日
23	常州苏晶	食品经营许可证	JY33204110245050	2025年09月28日至 2030年09月27日
24	常州苏晶	海关进出口货物收发货	3204965730	长期有效

序号	主体	业务资质名称	证书号	权利期限
		人备案登记		
25	常州民兴	固定污染源排污登记回执	91320411593947426L001Z	2025年04月23日至2030年04月22日
26	常州民兴	城镇污水排入排水管网许可证	苏常字第20210048号	2021年03月30日至2026年03月29日
27	阿石创先进	海关进出口货物收发货人备案登记	3501960BHJ	长期有效

(八) 核心技术来源

1、核心技术情况

公司核心技术来源均为自主研发。公司始终以技术创新为战略导向，聚焦材料领域关键技术瓶颈，通过自主研发，构建了覆盖 PVD 镀膜材料全链条的八大核心技术体系：

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用产品
1	材料提纯技术	自主研发	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料
2	成分与显微结构设计技术	自主研发	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料
3	晶粒尺寸与取向控制技术	自主研发	溅射靶材
4	粉末加工与处理技术	自主研发	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料
5	陶瓷成型与致密化技术	自主研发	溅射靶材
6	靶材绑定技术	自主研发	溅射靶材
7	薄膜方案设计与评价技术	自主研发	溅射靶材
8	材料分析与评价技术	自主研发	溅射靶材

2、研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
研发费用	2,394.75	3,717.01	2,750.30	2,568.46
营业收入	109,275.73	118,301.43	95,792.73	69,483.13
研发投入占比	2.19%	3.14%	2.87%	3.70%

报告期各期，公司研发费用占营业收入的比例较稳定。公司的研发费用按研发项目归集，主要由人工费、折旧费、材料费等构成。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司现有业务发展安排

公司以“用材料科技刻画美好世界”为公司使命，以“显示材料+半导体材料”的双轮驱动为战略方向，紧紧抓住全球 PVD 镀膜产业快速增长的历史机遇，执行“两岸并进，共同发展”的区域发展战略，不断地提高产品研发、品质体系、降本增效、客户服务等方面的竞争优势，努力成为“全球一流的 PVD 镀膜方案提供商”。

（二）公司未来发展战略

公司紧紧围绕 PVD 镀膜材料领域，持续拓展产品线、优化产品结构、强化运营支撑体系，围绕市场开拓、技术创新、产业链协同、精益生产、管理提升等五大战略主题开展战略实施，以实现公司的战略目标，具体如下：

1、在现有 PVD 镀膜材料领域基础上，持续推进超高纯金属靶材、合金靶材及高附加价值的半导体关键零部件等产品线的拓展，积极致力于中国半导体材料、关键零部件的自主可控

公司凭借多年以来深厚的 PVD 镀膜材料技术沉淀、创新优势，持续追踪全球领先的 PVD 镀膜技术，并持续推进与客户的深化合作、协同开发，不断地扩大公司产品在各应用领域的市场占有率与核心竞争优势。在半导体领域，公司将进一步追踪集成电路先进制程技术对 PVD 镀膜材料及相关关键零部件的需求，进一步加快产品研发与市场推广，推动产品在半导体先进制程领域的深入应用，积极致力于中国半导体材料、关键零部件的自主可控。

2、持续推进产品研发与创新，优化产品结构，为客户提供更有价值的服务

为实施创新驱动发展战略，增强自主创新能力，公司不断完善对科技研发的管理方式，优化技术创新体系，致力于引进与培养世界一流的 PVD 镀膜材料人才团队，提高科技创新的回报率，激发创新活力，并坚持以市场为导向，把握科技创新的市场需求，优化产品结构，促进成果转化应用。

积极参与政府、行业协会、产业联盟创新项目，加强与高等院校、科研院所的合作交流，加强与相关创新企业的合作交流。同时，科技创新对外开放，积极

引进、消化、吸收国内外先进技术，全面提升科技创新开放格局和行业地位。

3、强化运营制程体系，提高品质管理能力与稳定性，为客户提供更好服务提供坚实的保障

围绕公司总体战略，持续强化运营保障体系，充分发挥国内外先进的自动化生产、检测设备等基础设施资源优势，执行“一体化生产”的生产战略，通过快速保障、管理精细、成本领先、闭环制造等四个主题主题，加大在高效生产设备和研发设备方面的投入，优化生产管理体系，提升生产管理水平。“一体化生产”是公司“一体两翼”战略的具体实践，通过往原材料端的延伸来提升制造能力，不断地打造 PVD 镀膜材料的生产硬核技术，构建覆盖多种金属材料及溅射靶材全工艺流程的完整自主知识产权体系，为公司的持续发展提供强有力的运营支撑。

品质是企业的生命，公司始终坚持客户第一、品质第一的经营理念，品质管理始终贯穿于产品的全生命周期。公司持续不断地打造“品质第一”的质量文化，对全体员工开展质量文化的灌输与培训，进行深入的质量教育，持续贯彻“质量价值观”、品质意识，持续提升质量管理水平与稳定性，为客户提供更坚实的品质保障。

4、坚持“两岸并进、共同发展”的战略实施路径，强化客户服务，建设覆盖海峡两岸乃至全球的生产、研发及销售基地

公司将进一步发挥中国台湾地区生产基地的地理优势，扩大中国台湾地区分支机构基地规模，持续引进、培养一流的 PVD 镀膜材料研发、生产、销售专业人才，加强研究院中国台湾地区分院建设，扩大产线建设，力争将中国台湾地区生产基地建设成为覆盖东南亚、韩国等关键市场的销售、服务及技术服务基地，为客户提供更加富有价值的服务。

5、推进高水平人才团队，完善绩效激励体系，打造人才团队命运，建立努力拼搏、共同发展的企业文化

公司积极响应政府加快建设科技强国之精神，建设新材料高水平人才高地，吸引全球高端人才，集聚战略人才、科技领军人才、创新团队，以人才引领公司科技创新、支撑企业竞争力发展。

以公司经营计划为基础，紧紧围绕人才的“选、育、用、留”四方面，深化人力资源管理体系变革，夯实管理，打造人才团队命运共同体，完善绩效激励体系，将公司发展和员工成长相融合，激发员工的内生动力，主动承担更多责任，提高人效，实现公司、团队、个人利益的最大化。

公司坚持打造赋能的优秀企业文化，做深做实企业文化建设工作，以“创新、责任、严谨、协同”这一核心企业价值观为基础，推进企业文化建设，通过实施持续有效的绩效激励机制以及股权激励等长期激励机制，持续培养专业、积极、并具有未来视野的优秀员工。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资及类金融投资的认定标准

1、财务性投资认定

中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务

性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

2、类金融业务的认定

中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》规定：

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情形

本次发行董事会决议日为 2025 年 12 月 2 日，董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情形。

（三）报告期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的会计科目账面价值如下：

项目	账面价值（万元）
衍生金融资产	243.07
其他应收款	466.94
其他流动资产	10,787.39
其他非流动资产	1,340.15

1、衍生金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司衍生金融资产账面价值 243.07 万元，为公司为开展主业，使用自有资金开展期货套期保值业务。公司不存在以投机为目的的衍生品投资，因此相关衍生金融资产不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值 466.94 万元，主要系保证金、押金及应收胜诉款等。上述其他应收款均系公司经营活动形成，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面价值 10,787.39 万元，主要系应收退货成本、待认证进项税、增值税留抵税额等，均系公司经营活动形成，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 1,340.15 万元，为无形资产、工程及设备款的预付款，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在需要纳入财务性投资计算口径的金额，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》之“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”的规定。

七、公司最近一期业绩变动情况

（一）最近一期业绩下滑的原因及合理性

公司最近一期业绩与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
营业收入	109,275.73	92,929.40	17.59%
营业成本	103,891.59	85,018.29	22.20%
利润总额	-3,818.88	747.31	-611.02%
净利润	-3,150.59	1,171.08	-369.03%
归属于母公司所有者的净利润	-3,081.07	989.80	-411.28%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,878.63	823.22	-449.68%

注：2025 年 1-9 月、2024 年 1-9 月相关财务数据未经审计。

2025 年 1-9 月，公司营业收入为 109,275.73 万元，较上年同期上升 17.59%，归属于母公司所有者的净利润为-3,081.07 万元，较上年同期下滑 411.28%，扣除

非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-2,878.63 万元，较上年同期下滑 449.68%。公司最近一期营业收入增长，但净利润下滑，主要系行业内扩产因素加剧竞争、原材料价格上涨但销售价格未能及时传导等因素，导致毛利率出现持续下滑，从而出现业绩下滑。

（二）与同行业可比公司对比情况

2025 年 1-9 月，公司与同行业可比公司业绩对比情况具体如下：

单位：万元

项目	营业收入			归属于上市公司股东的净利润		
	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
江丰电子	329,115.62	262,519.32	25.37%	40,075.60	28,682.64	39.72%
有研新材	677,007.41	675,951.33	0.16%	24,536.30	11,458.30	114.14%
隆华科技	232,559.08	193,019.01	20.49%	18,044.67	15,471.03	16.64%
欧莱新材	36,906.51	29,691.41	24.30%	-2,039.18	987.46	-306.51%
公司	109,275.73	92,929.40	17.59%	-3,081.07	989.80	-411.28%

如上表所示，除有研新材外，公司营业收入变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异。有研新材除电子薄膜材料业务外，还从事贵金属材料、稀土材料、红外光学及光电材料、生物医用材料，其产品结构与公司存在较大差异。

同行业可比公司中，欧莱新材归属于上市公司股东的净利润变化情况与公司相似，均出现同比下滑。根据其披露 2025 年第三季度报告，主要系其前期规划的扩张产能暂未实现充分释放、人员相关费用出现短期阶段性增长、折旧费用增加、原材料价格上涨等共同影响所致。

江丰电子产品主要应用于半导体领域，公司目前产品主要集中在平面显示领域，下游应用领域的差异导致其与公司业绩变动趋势存在差异。

有研新材和隆华科技 2025 年三季度报告未具体披露靶材相关业绩数据，由于具体产品类型、下游应用领域、市场竞争地位、客户结构等方面与公司存在差异，其业绩变动趋势与公司存在较大差异。

（三）相关不利影响是否持续、是否将形成短期内不可逆转的下滑

受到面板显示终端市场需求变化、市场竞争加剧以及原材料价格波动等影响，公司最近一期的净利润出现了一定程度的下滑。相较于 2023 年、2024 年，

目前平板显示下游市场需求和价格有所改善，加之 PVD 镀膜材料产业整体的发展规划，未来下游应用市场空间整体增长预期较为明确，因而可合理预期 PVD 镀膜材料产业的盈利状况将有一定改善。

报告期内，公司与主要客户合作较稳定。未来 2-3 年，随着本次募投项目的实施，公司将逐步提高在半导体领域的市占率，从而改善公司盈利水平。因此，公司未来业务的稳定性及持续盈利能力不存在重大不确定性，不会形成短期内不可逆转的下滑。

八、行政处罚、纪律处分的情形

2025 年 7 月 22 日，发行人收到中华人民共和国马尾海关出具的《当场处罚决定书》（马关缉简违字[2025]35 号）。因发行人进口货物重量申报不实，影响海关统计准确性，构成违反海关监管规定的行为，依照《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第一项、《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》第六条第二款、第十八条之规定，对发行人处以罚款人民币 1,500 元。发行人已按规定及时缴纳了上述罚款。上述处罚金额较小，且适用简易程序和快速办理行政处罚案件，马尾海关在对发行人上述违法行为查处后未予以从重处罚，因此，发行人的上述违法行为不属于重大违法违规行为，不属于海关的重大行政处罚。

2025 年 8 月，发行人全资子公司台湾阿石创因进口货品未按规定标示产地受到中国台湾相关部门处罚，处以新台币 6 万元罚款。根据瑞瀛法律事务所就台湾阿石创法律事项出具的《法律意见书》，上述处罚金额较小、系适用规定的下限进行处罚，相关处罚依据未将台湾阿石创的上述违法行为认定为情节严重的情形，因此，台湾阿石创的上述违法行为不属于情节严重的情形，不构成发行人的重大违法行为。

2026 年 1 月 19 日，发行人收到中华人民共和国榕城海关出具的《行政处罚决定书》（榕关缉违字〔2026〕4 号）。因发行人于 2025 年 7 月 26 日向海关申报进口的相关货物被命中目的地查验，发行人在实施查验前未经海关许可擅自开拆集装箱卸货，该行为违反了《中华人民共和国海关法》第三十七条第一款之规定，构成了违反海关监管规定的行为，处以 8,000 元罚款。发行人已按规定及时

缴纳了上述罚款。上述处罚金额较小，且榕城海关在对发行人上述违法行为查处后认定发行人的上述违法行为属于依法可从轻、减轻处罚的情形，并在作出处罚决定时结合案件基本事实对发行人的上述行为予以减轻处罚，因此，发行人的上述违法行为不属于重大违法违规行为，不属于海关的重大行政处罚。

除上述情况外，发行人（含子公司）及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在受到重大行政处罚、纪律处分的情形。

九、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况

2025 年 5 月 27 日，公司收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对福建阿石创新材料股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2025〕第 191 号），公司已对相关问题进行针对性回复。

报告期内，公司仅收到一次年报问询函，不存在多次问询事项。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、国家产业政策高度重视并大力支持集成电路行业发展

近年来，国家持续将半导体产业列为战略性新兴产业重点支持方向。《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》和《国家集成电路产业发展推进纲要》明确提出，要加快突破高端半导体材料、装备等核心环节的关键核心技术，实现关键材料的自主可控。

同时，《“十四五”原材料工业发展规划》《重点新材料首批次应用示范指导目录》等政策文件将高纯金属靶材等核心半导体材料列为重点发展领域，从研发、工程化验证到产业化应用给予政策与资金支持。

在国家层面的大力推动下，半导体材料国产化进程持续加快，国内企业迎来技术突破与产业升级的关键窗口期。阿石创作为国内 PVD 镀膜材料领域的领先企业，具备扎实的技术积累和工艺基础，有能力在国家产业政策引导下，把握发展机遇、加快在高端半导体材料领域的战略布局。

2、半导体用超高纯金属溅射靶材市场空间广阔，公司的市场占有率仍有较大提升空间

半导体产业技术迭代加速，先进制程不断演进，对高纯金属靶材的纯度、稳定性与一致性提出更高要求。当前，全球高端靶材市场长期被海外厂商垄断，国内市场对超高纯靶材的进口依赖度仍较高。随着国内晶圆制造、存储器及封装产能持续扩张，国内半导体用高纯靶材需求将保持快速增长，市场空间持续打开。

公司已在显示用靶材领域建立领先优势，并在半导体先进制程用靶材上实现多项技术突破，部分产品已通过客户认证并取得批量订单，并有系列产品进入头部晶圆厂验证阶段。未来，随着募投项目的实施，公司将在超高纯半导体靶材领域实现产业规模化的跨越，进一步提升国内市场占有率，并积极拓展海外优质客户，为公司打开新的增长空间。

3、本土化供应加速推进，半导体核心材料自主可控成为产业共识

当前国际科技竞争日趋激烈，全球半导体产业链格局面临重塑。关键基础材料的供给安全与自主可控已成为国家战略重点。高端半导体靶材作为集成电路制造的关键耗材，其稳定供应直接关系到芯片生产的连续性与安全性。

随着国家政策引导、资本投入加大及本土企业技术能力的提升，国内靶材行业正迎来快速发展阶段。公司深耕 PVD 镀膜材料多年，在高纯金属提纯、塑性加工、晶粒晶向调控等核心技术上形成自主体系，具备本土化供应的先发优势。本次发行将助力公司加快核心技术攻关与规模化布局，抢占高端靶材本土化供应的战略窗口期。

（二）本次发行的目的

1、响应国家政策，顺应市场趋势，为国家半导体产业的自主可控提供重要支撑

本次募集资金投资项目围绕国家半导体产业链安全可控和核心材料国产化战略目标展开，聚焦光掩膜版材料、超高纯半导体靶材等关键领域，符合国家产业政策导向。

项目的实施将有效提升我国在光掩膜版关键靶材、先进制程高纯靶材领域的技术水平，打破国外垄断，实现高端半导体材料的自主可控，为国家在新一轮科技竞争中构建安全、稳定、可持续的产业链提供材料支撑，具有显著的战略意义。

2、扎根高纯金属溅射靶材领域，优化公司产业布局，增强公司整体竞争力

公司将依托多年积累的 PVD 镀膜材料技术优势，进一步向半导体高端靶材领域延伸，形成“显示材料+半导体材料”的双轮驱动业务格局。通过募投项目的实施，公司将在半导体靶材关键材料方面建立系统化研发和产业化能力，完善半导体材料产品矩阵，显著提升公司在特定高端材料领域的技术能力与市场话语权。

同时，项目的落地将带动公司在生产装备、工艺流程、质量体系等方面的全面升级，提升产品结构与盈利能力，进一步巩固公司在国内外高端客户群体中的品牌地位。

3、优化公司资本结构，改善公司财务状况，提升公司抗风险能力

本次向特定对象发行股票募集资金，将在加快重点项目建设的同时，部分用于补充流动资金，改善公司的资本结构与现金流状况。

通过引入长期股权资金，公司将有效降低财务杠杆，减少债务融资依赖，降低财务费用，增强资本实力与抗风险能力，为后续研发投入与产业扩张提供更加稳健的资金支持，进一步提升公司的可持续发展能力和综合竞争力。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括具备届时有效法律法规规定认购条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者、其他机构投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次发行的最终发行对象由股东会授权董事会在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若在发行时有关法律、行政法规、规章、规范性文件对上市公司向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，则公司将按新的规定进行调整。目前本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类及面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次向特定对象发行股票全部采用向特定对象发行的方式，将在获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机发行股票。

（三）发行对象和认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，认购方式为全部以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行采用竞价方式，本次发行的定价基准日为发行期首日；本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（其中：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发现金股利、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数，P1 为调整后发行底价。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股份的数量不超过 45,966,149 股（含本数），拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%。在董事会对本次发行股票作出决议之日起至发行日期间，上市公司若发生送红股、资本公积金转增股本、回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次发行股份数量的上限将作相应调整。在上述范围内，最终发行的股票数量将由公司股东会授权公司董事会根据本次发行时的实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）限售期

发行对象认购本次发行的股票自发行结束之日（股份登记完成之日）起六个月内不得转让。有关法律、行政法规、规章、规范性文件对发行对象认购本次发行股票的限售期另有规定的，从其规定。认购本次向特定对象发行的股票因公司

分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。限售期满后需按照《公司法》《证券法》等法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行。

（七）滚存未分配利润安排

公司在本次发行前滚存的截至本次发行日的未分配利润将由公司本次发行完成后的公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（八）上市地点

限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（九）本次发行的决议有效期

本次向特定对象发行股票方案的有效期为自公司股东会审议通过本次向特定对象发行股票议案之日起十二个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、募集资金金额及投向

本次发行预计募集资金总额为不超过人民币 90,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	占比（%）
1	光掩膜版材料项目	14,623.56	14,500.00	16.11
2	超高纯半导体靶材项目	35,741.49	35,500.00	39.45
3	半导体材料研发项目	20,212.90	20,000.00	22.22
4	补充流动资金及偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00	22.22
合计		90,577.95	90,000.00	100.00

在董事会审议通过本次发行方案后、募集资金到位前，公司董事会可根据市场情况及自身实际，以自筹资金择机先行投入募投项目，待募集资金到位后予以置换。如扣除发行费用后实际募集资金净额低于拟使用募集资金金额，公司将通过自有资金、银行贷款或其他途径解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发

行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为陈钦忠及陈秀梅夫妇。

截至 2025 年 9 月 30 日，陈钦忠直接持有公司 48,321,000 股股份，陈秀梅持有公司 11,455,713 股股份；其一致行动人福州科拓投资有限公司持有公司 8,305,713 股股份，陈本宋持有公司 4,455,000 股股份。公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 72,537,426 股股份，占公司总股本的 47.34%。

按照本次发行的上限 45,966,149 股测算。本次发行完成后，公司实际控制人及其一致行动人合计控制上市公司 36.40% 股份，公司实际控制人仍为陈钦忠及陈秀梅夫妇，因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否可能导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行完成后，公司社会公众股占总股本的比例仍超过 25%。因此，本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经第四届董事会第十一次（临时）会议、2025 年第一次临时股东会以及第四届董事会第十二次（临时）会议审议通过。

本次向特定对象发行股票相关事项尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的依据

本次向特定对象发行股票总数不超过 45,966,149 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%。公司前次募集资金于 2021 年 8 月 12 日到账。公司于 2025 年 12 月 2 日召开第四届董事会第十一次（临时）会议，审议通过了与本次发行相关的各项议案。因此，公司本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日间隔已超过 18 个月。

综上，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条相关规定，

符合“理性融资，合理确定融资规模”的相关要求。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行募集资金总额为不超过 90,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	占比（%）
1	光掩膜版材料项目	14,623.56	14,500.00	16.11
2	超高纯半导体靶材项目	35,741.49	35,500.00	39.45
3	半导体材料研发项目	20,212.90	20,000.00	22.22
4	补充流动资金及偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00	22.22
合计		90,577.95	90,000.00	100.00

在本次发行募集资金到位前，公司可根据经营状况和业务规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换（不含在公司第四届董事会第十一次（临时）会议决议公告前实际已发生的投资额部分）。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金等方式解决。

二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析

（一）光掩膜版材料项目

1、项目实施的必要性

（1）填补产业空缺，筑牢供应链安全底线

半导体产业是支撑国家数字经济发展、保障关键信息基础设施安全的“工业粮食”，而光掩膜版作为半导体制造的“图形母版”，其配套靶材是决定光掩膜版精度与良率的基础材料。当前全球光掩膜版用高端靶材市场被日本和美国等海外企业垄断，国内该细分领域技术与产业空白，完全依赖进口，形成“海外供给-国内需求”的单向依赖格局。

从国家战略安全视角看，近年来国际地缘冲突加剧，特定国家对半导体光掩膜版及配套材料的出口管制呈现持续升级态势，进一步放大了供应链风险。光掩膜版用高纯度靶材明确在列管控清单，且已有超 110 家国内半导体相关企业被纳入特定国家“最终用户清单”，面临严格的出口限制。在此背景下，国内半导体光掩膜版用靶材依赖外供，其供应安全直接影响掩膜版生产连续性，进而冲击下游应用产业。“十五五”规划明确提出“全链条推动集成电路、先进材料等重点领域关键核心技术攻关，构建自主可控、安全稳定的产业链供应链体系”，本项目正是基于国家战略号召，通过突破光掩膜版用靶材技术壁垒，填补国内供给空白，为产业链安全筑牢基础。此外，项目产品还可以降维覆盖平板显示领域掩膜版用材料，以实现平面显示领域材料升级迭代和产业竞争力提升。

(2) 推动国内高端材料产业升级，发展新质生产力

我国虽是全球材料生产大国，但在高端半导体材料领域海外企业凭借技术壁垒与专利优势垄断市场供给，导致国内下游产业长期面临“被动适配”的困境。光掩膜版用靶材作为高端半导体材料之一，涵盖多维度技术壁垒，对制备工艺和产业协同能力具有较高要求。

公司已通过研发协同和产能配套，完成光掩膜版用靶材的基础研究和技术攻关，并实现产业化、持续对产品进行迭代。通过本项目的实施，公司将在推动国内光掩膜版用靶材技术达到国际先进水平上贡献力量。项目投产后，公司可依托成本与供应链优势，逐步参与全球市场竞争，打破海外企业对特定靶材的市场垄断，提升我国在高端半导体材料领域的市场参与度。项目对于推动国内高端材料产业升级，发展新质生产力，具有现实意义。

(3) 优化产品结构，提升企业盈利能力与市场竞争力

全球半导体产业技术迭代加速，行业竞争逐步向高技术壁垒、高附加值领域转移，也推动光掩膜版用靶材的规格升级。基于公司在 PVD 镀膜材料领域长期积累的工艺基础与充分的研发技术能力和储备，向高附加值、高技术壁垒的产品领域拓展已成为优化公司产品结构的主要方向。光掩膜版用靶材成为公司产品升级的重要目标。

通过本项目的实施，将提升公司高端产品营收占比，增强整体盈利能力；同

时通过定制/引进先进设备与工艺、优化生产流程，扩大公司光掩膜版用靶材的规模化生产能力，提高资源利用率与生产效率，多维度改善经营质量，为公司长期发展拓宽空间。

(4) 承接国内外高端需求，把握国产替代机遇

全球半导体产业技术迭代持续加速，对光掩膜版用靶材的性能规格提出更高要求，市场需求呈现刚性增长态势。海外市场方面，日本、中国台湾、韩国等半导体产业核心区域聚集了 Toppan、DNP、Photronics 等全球头部光掩膜版厂商，其合计占据全球独立第三方掩膜版市场八成以上份额，对高性能靶材的采购需求长期稳定且旺盛。

国内市场层面，据 SEMI 数据显示，2025 年中国大陆晶圆月产能将达到 1,010 万片（所有尺寸折合成 8 英寸计算），全球占比高达 42%，国产化替代进程持续深化；叠加制程技术的不断成熟，根据华金证券研究所数据显示，2025 年国内半导体掩膜版市场规模将达 187 亿元，直接带动上游光掩膜版用靶材需求同步攀升。但国产靶材供给空白难以匹配本土光掩膜版厂商的技术升级需求，也让国内产业链面临供应链安全风险。在此背景下，国内正加速培育光掩膜版用靶材本土核心供应商，国产替代机遇明确。

本项目的实施，一方面能对接国内光掩膜版厂商的配套需求，破解需求痛点，完善国产供应链布局；另一方面可依托公司技术积淀与客户资源，逐步开拓海外市场，巩固全球供应链中的地位。通过规模化建设，公司将强化对国内外下游客户的需求适配能力，把握国产替代战略机遇，为长期市场拓展奠定坚实基础。

2、项目实施的可行性

(1) 下游市场需求旺盛，增长空间明确，保障产能消化

光掩膜版作为半导体等精密制造领域的核心元件，其市场需求受下游产业发展驱动，也带动光掩膜版用靶材需求。根据华金证券研究所相关数据，预计 2025 年全球半导体光掩膜版市场规模将达到 89.4 亿美元，其中国内市场规模将达到 187 亿元人民币。

细分领域来看，全球晶圆制造用掩膜版市场规模为 57.88 亿美元，国内对应 100 亿元；封装用掩膜版全球 14 亿美元，国内 26 亿元；其他器件用掩膜版全球

17.5 亿美元，国内 61 亿元，半导体领域占掩膜版需求的 60%，构成需求核心支柱。随着先进封装技术普及，单芯片所需掩膜版数量从传统封装的 2-3 张提升至 5-10 张，2025 年全球先进封装市场规模将达 569 亿美元，进一步放大靶材需求空间。

从供需格局看，国内光掩膜版国产化进程加速，但上游核心靶材供给空白，国产替代诉求迫切；海外头部光掩膜版厂商对高性能靶材的采购需求稳定，为项目提供了广阔的国内外市场空间。全球规模扩容与国产替代刚需形成双重支撑，确保项目投产后的产能消化，奠定市场可行性基础。

(2) 品牌口碑与技术储备支撑，奠定项目落地基础

公司作为国内 PVD 镀膜材料领域的专业企业，能够精准把握半导体领域的产品各项技术参数要求、客户的开发/迭代目标、配套设备性能和适应性需求，确保项目产品与市场需求高度契合。

公司产品品质与服务能力获得业界广泛认可，并获得国家级制造业单项冠军企业、国家级高新技术企业、工信部“专精特新”小巨人企业等权威认定，树立了“技术可靠、质量稳定”的品牌形象。技术储备方面，公司围绕靶材制备核心环节积累了多项专利技术，可针对性解决光掩膜版用靶材的低氧控制、成型精度、成分均匀性等关键问题，充分满足半导体行业对材料纯度、一致性的严苛要求。

同时，公司与产业链上下游企业开展深度协同研发，形成“设备-材料-终端应用”全链条联合开发模式，提前适配下游生产工艺与性能需求，为项目量产与市场导入提供了有力支撑。优质品牌口碑、深厚技术储备与协同合作能力形成合力，为项目成功实施提供坚实保障。

(3) 完善的产业政策提供良好实施环境

我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持集成电路及半导体材料领域的发展，相关的主要产业政策及规定具体情况如下：

2023 年 12 月，工业和信息化部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，将光掩膜版等多种先进半导体材料纳入支持范围；2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门发布的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出推动有色金属、化工、无机非金属材料等先进基础材料升级，发展高性能碳纤维、

先进半导体等关键战略材料，加快超导材料等前沿新材料创新应用；2024 年 3 月，市场监管总局会同中央网信办、国家发展改革委等 18 部门联合印发《贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025 年）》，提出在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准；健全产业基础标准体系，强化粉末床熔融等增材制造工艺标准研制，健全元器件封装及固化、新型显示薄膜封装等电子加工基础工艺标准。推动高端金属材料、新型高分子材料和电子专用材料标准制定；2025 年 10 月，党第二十届中央委员会第四次全体会议的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，提出加强原始创新和关键核心技术攻关，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。地方层面，福建省出台《福建省加快新材料推广应用和产业高质量发展行动方案（2024—2026 年）》《关于加快培育发展未来产业的实施意见》等政策，聚焦先进基础材料、关键战略材料等重点领域，推动解决关键核心技术难题，锻造长板优势产品。

综上，本项目实施具备良好的国家及地方政策环境支撑。

（二）超高纯半导体靶材项目

1、项目实施的必要性

（1）延伸主营业务优势边界，优化产品结构提升盈利水平

公司长期深耕 PVD 镀膜材料领域，在高纯金属提纯、靶材成型、焊接绑定及微观结构调控等关键工艺环节具备深厚技术积累与丰富的工程实践经验，形成了良好的行业声誉与技术品牌。基于在半导体用靶材方向已奠定的技术基础与业务能力，本项目旨在进一步拓展产品体系与产业规模，实现业务层次的持续提升。

同时，项目聚焦半导体用高附加值靶材领域，以公司现有产品体系为起点，逐步向更高技术层级、更广应用场景的产品系列延伸。目前，公司已在主要半导体靶材品类中实现技术突破并形成市场基础，该类产品技术壁垒高、性能标准严苛，具备显著市场应用前景。与此同时，国内在高性能半导体靶材领域的整体供给能力尚显薄弱，关键产品仍依赖进口，稳定的本土化供应链尚未形成，国产化

需求迫切。

通过本项目的实施，公司将不断丰富产品组合，增强在半导体材料领域的综合布局能力，逐步构建起公司在该高增长赛道中的第二成长曲线。该战略举措不仅契合半导体产业持续发展的宏观趋势，也有助于提升公司整体盈利水平与产业竞争力，为可持续增长注入新动力。

(2) 加快技术升级，保障供应链自主性

半导体产业作为支撑国民经济和社会发展的战略性、基础性产业，是实现高水平科技自立自强的核心领域。“十五五”规划明确将“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”作为核心任务，提出要全链条推动集成电路关键核心技术攻关，着力解决新材料等领域关键核心技术问题，构建自主可控、安全稳定的产业链供应链体系。本项目产品全面覆盖半导体制造的靶材需求，是集成电路产业重要基础材料，其研发与产业化进程完全契合规划国家战略导向。

当前，全球地缘政治冲突加剧，半导体产业链高端环节仍面临供应链不稳定的潜在风险，海外相关高端材料供应的不确定性，对国内半导体制造产业的持续健康发展构成制约。国内虽在相关材料领域已形成一定供给基础，但高端领域的自主保障能力仍有待强化，部分关键高端材料的对外依赖仍可能影响产业链安全稳定。本项目的实施，能够针对性提升国内超高纯半导体靶材的高端供给能力，进一步降低对海外高端产品的依赖，为半导体产业链关键环节提供可靠的本土支撑，具备显著的产业必要性。

公司作为国内 PVD 镀膜材料领域的领军企业之一，实施本项目既是践行企业科技创新主体责任的具体体现，也是响应国家战略号召、推动半导体材料国产化替代的重要举措。

2、项目实施的可行性

(1) 全球与国内市场协同增长，市场空间广阔

从全球市场来看，半导体产业持续受益于数字化、智能化转型，下游 5G、人工智能、汽车电子、物联网等新兴应用领域需求旺盛，推动全球半导体市场稳步扩张。根据 SIA 数据显示，中国大陆半导体产业规模自 2015 年 982 亿美元增长至 2024 年 1,822 亿美元，同时，根据 WSTS 数据显示，全球半导体市场规模

自 2015 年 3,352 亿美元增长至 2025 年 7,009 亿美元，复合增长率为 8.41%，预计 2026 年将增长至 7,607 亿美元。这一持续增长态势背后，是全球半导体产业加速迭代的核心驱动，以及半导体产业在人工智能、云计算、高端智能手机等关键场景的渗透率不断提升，直接拉动了对高性能核心配套材料的刚性需求。靶材作为半导体制造中的图形转移环节的关键基础材料，其市场需求与集成电路产业发展趋势一致深度绑定，随之快速增长。半导体用靶材因技术壁垒高、性能要求严苛且需求增速快，成为推动整体靶材市场增长的核心驱动力。根据尚普咨询数据显示，2013 年至 2025 年中国半导体用溅射靶材的市场规模从 3.9 亿美元增长至 12.0 亿美元，年复合增长率达到 9.82%，预计 2029 年市场规模将达到 20 亿美元。

从未来发展来看，半导体用靶材的市场增长将受益于多重因素的协同推动。下游新兴应用领域的需求并非短期脉冲式释放，而是随着技术迭代和场景拓展形成持续的增长动能，不断为靶材市场注入新的需求空间。同时，国内半导体产业链自主化进程的加速，使得本土半导体制造产能持续扩张，对关键材料的本土化供应需求日益迫切，这不仅为国内靶材企业提供了更贴近市场的发展机遇，也将通过产业链上下游的协同创新进一步夯实靶材市场的增长基础。这种由需求拉动与产业自主化驱动共同形成的增长逻辑，将确保半导体用靶材市场在未来较长周期内保持稳健的发展态势，市场前景良好。

(2) 公司多款半导体用靶材已形成销售，客户基础与市场转化路径清晰

公司凭借在 PVD 镀膜材料领域多年的专业经验，已建立起广泛且优质的客户基础，形成良好的品牌口碑，为项目产品的市场拓展提供有利条件。目前，公司多款半导体用靶材已实现小批量生产能力，供应对象涵盖国内半导体领域多家企业，覆盖半导体先进封装、存储、分立器件及集成电路制造等多个核心细分场景，具备一定的市场基础；同时，公司通过持续的供货服务积累了宝贵的客户反馈经验，为后续产能扩容与市场份额提升奠定坚实基础。

在现有市场基础上，公司持续推进客户验证及拓展市场空间：一方面，就已有客户，基于客户需求持续推进合作深度，扩大产品合作范围、拓展产品应用场景；另一方面，针对潜在客户，部分靶材产品已进入具体导入洽谈阶段，后续可依托成熟的市场服务经验与产品口碑，加速合作落地，持续扩大市场覆盖。公司

已构建清晰的市场转化路径，并形成了一定的客户储备基础，有效降低项目市场导入风险，为项目投产后的产能消化与市场拓展提供保障。

(3) 核心技术体系支撑，筑牢技术可行性基础

公司已构建覆盖材料研发全链条的八大核心技术体系，支持本项目的技术需求，形成从原材料加工到成品质量管控的全流程技术保障能力。具体而言，超高纯材料制备方面的核心工艺，能够满足半导体产业发展对材料纯度的高规格要求；依托粉体处理工艺，可精准调控粉末特性，保障靶材成分均匀性与致密度。同时，公司自主开发的中后段工艺技术，既可实现靶材与背板的高强度可靠结合，又能精准调控靶材微观组织结构。此外，公司配备了系列国际一流检测设备及内部溅射镀膜评价系统，可实现 ppb 级痕量杂质检测与微观结构高分辨分析，实现产品全流程质量管控，确保满足客户端严苛标准。

上述核心技术的长期积累与产业化应用，有效降低项目技术迭代及生产转换成本，充分保障本项目实施的技术可行性。

(4) 生产管理与质量控制经验，保障规模化落地

公司在 PVD 镀膜材料生产领域积累了丰富的生产管理与质量控制经验，能够为半导体靶材规模化生产提供可靠保障。公司已建立成熟的生产运营体系，在靶材熔炼、粉末冶金、机械加工、焊接绑定等核心工艺环节，形成了标准化的生产流程与操作规范，保障生产效率与产品一致性。

在质量控制方面，公司建立了完善的质量管理体系，配备了专业的检测设备与团队，能够实现对原材料纯度、靶材微观结构、力学性能、磁性能等关键指标的全流程检测与监控。针对半导体靶材对纯度、均匀性等指标的要求，公司进一步升级质量控制体系，引入痕量杂质检测、微观结构精准分析等高端检测手段，确保每一批次产品都符合半导体行业标准。此外，公司拥有一支经验丰富的生产管理团队，能够根据市场需求灵活调整生产计划，优化生产资源配置，保障项目达产后的规模化生产稳定运行。

（三）半导体材料研发项目

1、项目实施的必要性

（1）适配先进制程升级，承接下游增长需求

全球半导体产业正加速向数字化、智能化转型，逻辑芯片与存储芯片技术节点持续优化，对核心材料的性能要求日趋严苛。先进制程的推进，促使靶材产品必须满足更高的纯度、均匀性与稳定性标准，直接带动相关高端靶材需求稳步增长。

特定超/高纯靶材凭借优异的导电性与抗电迁移特性，成为先进制程特定结构的关键材料，其溅射形成的超薄薄膜需达到极高均匀性，方可保障芯片电学性能稳定。特定超/高纯及其合金靶材则因良好的高温稳定性与衬底兼容性，广泛应用于存储芯片，完全适配中高端芯片制造工艺，是支撑制程升级的基础材料。

当前，国内晶圆制造产业正处于产能布局与技术升级并行的关键期，先进制程芯片产能持续释放，对适配的特定超/高纯靶材需求不断扩大。本项目研发的高纯度、高均匀性靶材，能够精准对接下游产业技术升级需求，为芯片制造企业提供可靠的核心材料支撑。同时，这将助力公司把握半导体材料市场的发展机遇，优化业务结构，拓宽长期发展空间。

（2）破解核心材料进口依赖，保障半导体产业链安全

半导体靶材作为集成电路制造的核心基础材料，其技术壁垒高、认证周期长，长期以来被少数国际巨头垄断。在特定超/高纯靶材领域，日矿金属株式会社凭借完整的产业链布局和成熟的织构调控技术，占据全球的绝对市场份额。与之相比，国内虽有少数企业在成熟制程用特定靶材领域实现突破，但在先进制程所需的特定超/高纯靶材方面，仍存在纯度提升困难、结构均匀性不足等技术短板，产品难以满足先进制程的严苛要求，国内芯片企业的特定超/高纯靶材需求仍高度依赖进口。

在特定靶材及其合金靶材市场，国外企业凭借先进的粉末冶金技术、高真空烧结工艺及均匀合金化技术，占据全球主导地位。国产特定靶材普遍存在高纯降氧控制不佳、合金成分均匀性差、大尺寸成型困难等问题，溅射薄膜的厚度均匀性和电学性能无法达到先进芯片的要求，导致国内特定靶材及其合金靶材国产化

率严重不足，下游企业依赖进口产品，面临供应链中断的潜在风险。

本项目聚焦特定超/高纯靶材的制备工艺和关键技术攻关，旨在打破国际巨头的市场和技术垄断，提升核心半导体材料的国产化率。项目的实施将填补国内特定超/高纯靶材的技术空白，降低国内芯片制造企业对进口材料的依赖，保障半导体产业链的稳定供应，为我国集成电路产业的高质量发展筑牢材料基础。

(3) 优化业务结构布局，培育长期增长极

公司长期深耕 PVD 镀膜材料领域，已在现有业务板块构建了稳固的市场地位与显著的竞争优势。基于 PVD 镀膜材料在产业应用方面的拓展和深化，近年来公司积极布局高附加值、高成长性的新兴业务领域，并在半导体材料方向实现了关键技术的持续积累与突破。半导体材料作为国家战略性新兴产业的核心组成部分，具备技术门槛高、附加值密集、市场前景广阔等特征，已成为全球高端制造竞争的关键赛道。其中，半导体用靶材作为芯片制造不可或缺的关键基础材料，不仅市场需求持续释放与扩容，更在国产化替代浪潮中迎来巨大发展机遇，具备显著的产业发展潜力与盈利空间。

本项目是公司基于现有半导体材料领域的合作基础和技术积淀，实施公司战略升级的重要举措，以构建以“传统核心业务为基石、新兴半导体材料为引擎”的双轮驱动发展新格局。通过扩大半导体靶材的生产规模，全面增强盈利能力和抗风险水平，为可持续高质量发展注入强劲动能，进一步巩固在高端材料领域的领先地位。

(4) 满足高端领域技术需求，突破陶瓷基板进口垄断

随着电子、通讯、新能源、航空航天等行业的快速发展，电子设备对散热、绝缘、高频特性的要求持续升级。陶瓷基板凭借高热导率、高强度、高绝缘性能、耐高温、化学稳定性好等优势，成为解决高功率、高频工况下电子元件散热与绝缘问题的核心材料，广泛应用于功率电子、微波通信、LED 照明、航空航天等高端领域，其性能升级直接支撑下游行业技术迭代。

当前，全球高性能陶瓷基板市场被日本企业主导，尤其是特定超高导热基板领域，日本企业凭借成熟的配方与工艺垄断核心供给，国内高端市场进口依赖度高。同时，陶瓷基板的高制备成本、三维集成封装适配性不足等问题，制约了其

在国内高端领域的规模化应用。国产陶瓷基板普遍存在热导率偏低、成品率不足、成本居高不下等技术短板，难以满足下游高端场景的严苛要求，不仅推高了国内终端产品制造成本，还存在供应链安全隐患。

本项目针对陶瓷基板开展系统性研发，聚焦特定超高导热基板国产化、特定基板降本制备及三维集成封装适配技术，增强国内高性能陶瓷基板技术能力。项目实施将为国内下游行业提供自主可控的核心材料支撑，降低进口依赖，同时推动陶瓷基板技术创新，带动电子封装、半导体制造等相关产业链升级，提升我国在高端电子制造领域的整体竞争力。

2、项目实施的可行性

（1）研发检测体系完备，支撑核心技术突破

完善的研发体系与精准的检测能力，是高端半导体靶材与陶瓷基板研发的关键支撑。经过多年持续投入与建设，公司已形成全流程研发与检测能力，完全适配本项目两类材料的技术攻关需求。

研发支撑方面，公司配备专业的研发与生产装备，可实现半导体靶材从原材料熔铸成型加工到焊接绑定的全工艺环节研发，同时能覆盖陶瓷基板“高纯粉体→精密成型→高温烧结→表面加工”的核心制程。同时，公司建立专业研发实验室，针对靶材组织结构、透磁性、力学性能及陶瓷基板热导率、绝缘性、微观结构等关键指标开展系统性研究，能够快速迭代优化工艺参数，提升研发效率。

检测能力方面，公司具备完善的检测手段，可实现对两类材料纯度、杂质含量、微观结构、核心性能等关键指标的精准检测，确保研发各环节质量可控。通过专业检测设备对痕量至超痕量杂质元素的精准识别，能满足超高纯靶材及陶瓷基板高纯要求的检测需求；借助微观结构分析设备，可精准把控靶材晶粒尺寸与陶瓷基板相结构，为工艺优化提供数据支撑。此外，公司建立了“需求分析—技术研发—中试验证—产品迭代”的闭环研发管理体系，还与国内多所高校、科研院所建立长期合作关系，可借助外部科研力量解决研发难题，进一步提升研发效率与技术水平。

（2）技术同源筑优势，市场转化路径清晰

公司长期积累的核心技术与产业资源，为半导体靶材与陶瓷基板的同步研发

及市场转化提供了坚实基础，两类材料的技术协同与明确的市场需求，进一步保障了项目可行性。

技术适配方面，公司掌握的高纯金属熔铸、靶材成型与焊接、微观结构调控等核心技术，可直接迁移至半导体靶材生产制造；同时，公司多年的 TCO 类陶瓷靶材研发和生产基础，使其在高纯粉体制备、高温烧结、表面加工等工艺上形成成熟技术积淀，与陶瓷基板制备工艺存在深度技术协同。技术积累大幅降低了两类材料的研发与产业化难度，为快速切入市场奠定坚实基础。

市场需求方面，国内半导体产业先进制程产能持续扩张，对高端靶材的需求日益迫切；同时，电子、新能源、航空航天等行业的快速发展，推动高性能陶瓷基板市场需求稳步增长，两类材料均存在明确的市场需求与国产化替代空间，为公司提供了广阔的市场布局空间。

认证与转化方面，半导体及电子材料行业具备成熟的供应商认证体系，公司已熟练掌握靶材行业通用的质量控制标准与检测规范，可快速适配半导体行业及陶瓷基板应用领域的专用标准要求。通过优化生产流程、强化产品一致性与稳定性管理，公司能够满足下游客户质量要求。同时，公司可通过行业展会、产业链合作平台、技术对接会等合规渠道，高效对接两类材料的潜在客户，启动样品送样与认证流程。在国内半导体及新材料产业自主可控的政策导向下，公司自主研发产品有望获得市场认可，缩短市场导入周期，实现研发成果的高效产业化转化。

(3) 产业政策精准赋能，实施环境坚实向好

“十五五”规划将科技自立自强、发展新质生产力置于核心位置，围绕集成电路、先进材料等关键领域出台系统性支持政策，为本项目半导体靶材与陶瓷基板两类研发内容构建了全方位、高适配的政策实施环境，筑牢了可行性基础。

规划明确提出完善新型举国体制，采取超常规措施全链条推动集成电路关键核心技术攻关取得决定性突破，半导体靶材作为集成电路制造的核心基础材料，陶瓷基板作为高端电子制造不可或缺的关键材料，均属于政策重点支持的关键核心技术环节攻关方向，项目研发与产业化内容与国家战略需求高度契合。同时，规划强调推动科技创新与产业创新深度融合，构建“创新链—产业链—人才链—资金链”协同生态，为项目整合产学研资源、集聚专业人才、加速技术转化提供

了清晰指引。

此外，规划突出企业科技创新主体地位，支持龙头企业牵头组建创新联合体、承担国家重大科技任务，为公司依托技术积淀对接战略资源、开展有组织科研攻关创造了有利条件。政策对半导体及新材料全产业链协同发展的部署，更打通了靶材、陶瓷基板与下游应用领域的协同创新通道，为项目成果提供了广阔的应用场景与验证环境。国家战略的定向引领与政策体系的系统性支撑，形成了有利于项目推进的良好生态，确保项目具备坚实的政策可行性。

（四）补充流动资金及偿还银行贷款

1、补充流动资金及偿还银行贷款的必要性分析

（1）公司业务快速发展，营运资金需求日益加大

受益于金属溅射靶材行业的快速发展和公司综合竞争实力的持续提升，公司经营规模稳步扩大。2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 69,483.13 万元、95,792.73 万元、118,301.43 万元和 109,275.73 万元。公司在业务规模迅速扩大的同时也面临着持续性的营运资金压力，营运资金不足将成为制约公司进一步发展的重要因素。

本次通过向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，可在一定程度上缓解公司因业务规模扩张而产生的资金压力，保障公司业务发展，增强公司总体竞争力。

（2）增强资金实力，提高抗风险能力

近年来国际环境复杂多变、中美贸易摩擦不断、国内外行业竞争激烈，公司面临的外部环境不确定性因素正在增多。公司日常经营面临市场环境变化、流动性风险、重大突发事件等多种风险，因此，公司需要通过补充流动资金来提高公司资金实力，优化财务结构，降低财务成本，提高抵御各类风险的能力，为公司可持续发展提供持续保障。

（3）优化资本结构，改善公司财务情况

目前公司主要采用了银行贷款的方式为公司发展提供资金保障，随着公司的快速发展，债务融资规模逐渐扩大的同时增加了公司的财务成本，且会导致公司

资产负债率不断攀升，影响公司整体利润水平。

本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，可进一步优化公司资本结构，有效降低资产负债率，改善公司财务情况，有利于维持公司快速发展的良好势头，保障公司的长期可持续发展，符合公司全体股东的利益。

综上所述，本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，可以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，会对公司财务状况及经营成果产生积极影响，有利于降低公司对债权方式融资的依赖，控制财务风险，降低财务费用对净利润的影响，同时可以促进公司规模持续扩大，推动公司可持续发展。

2、补充流动资金及偿还银行贷款的可行性分析

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，符合公司当前的实际发展情况以及所处行业发展的相关产业政策和行业现状，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营规模快速增长的需求，为公司未来业务的发展提供资金支持，推动公司长期持续稳定发展。

本次募集资金部分用于补充流动资金及偿还银行贷款符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。公司制定了《福建阿石创新材料股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，在制度上保证募集资金的规范使用。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）光掩膜版材料项目

1、项目基本情况

项目名称：光掩膜版材料项目

实施主体：福建阿石创半导体材料有限公司

实施地点：福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号

建设内容：本项目将通过购置智能化、自动化先进生产设备，优化生产流程与团队配置，实现光掩膜版用系列靶材及其他相关材料产品的产业化落地，精准匹配市场对相关产品的需求。项目的顺利实施将进一步拓实公司在半导体领域业务，实现我国在光掩膜版用靶材领域的自主可控，不仅助力公司高质量发展，更响应国家半导体材料领域“补短板、锻长板”战略，具备重要的产业价值与意义。

2、项目投资概况及拟使用募集资金情况

本项目总投资额为 14,623.56 万元，拟使用募集资金 14,500.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	投资金额（万元）	投资比例	拟使用募集资金（万元）
1	建设投资	12,810.54	87.60%	12,810.54
1.1	工程费用	12,683.70	86.73%	12,683.70
1.1.1	建筑工程费	1,450.00	9.92%	1,450.00
1.1.2	设备购置费	11,233.70	76.82%	11,233.70
1.2	预备费	126.84	0.87%	126.84
1.2.1	基本预备费	126.84	0.87%	126.84
2	铺底流动资金	1,813.02	12.40%	1,689.46
项目总投资		14,623.56	100.00%	14,500.00

3、投资金额测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费用主要为装修费用，主要用于装修生产车间、仓库等，投资金额合计 1,450.00 万元。

本项目建设投资的具体测算过程为：根据公司历史建设经验、募投项目产能规划、现有厂房情况估算本项目建筑物施工面积；根据福州当地单位装修施工资料、对第三方工程施工公司初步询价或公开市场价格查询结果，估算建设投资的每平方米装修施工单价，进而测算本项目建设工程费金额。

（2）设备购置费

本项目购置的设备包括热等静压机、机械加工自动化配套产线、GDMS 等，

投资金额合计 11,233.70 万元。

本项目设备投资的具体测算过程为：根据下游客户实际需求、募投项目生产工艺、产能规划等，估算设备实际需求类型及数量，并根据设备供应商报价和市场价格情况，进而测算本项目设备投资金额。

（3）基本预备费

本项目基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按工程费用的 1.0% 计算，为 126.84 万元。

（4）铺底流动资金

铺底流动资金是投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金。本项目所需铺底流动资金合计为 1,813.02 万元。

本项目铺底流动资金的具体测算过程为：根据各年度预计营业收入及各项资产、负债的历史周转率情况，预测各项流动资产、流动负债规模，从而计算得到本项目各年度所需的流动资金缺口，基于该缺口确定铺底流动资金需求。

4、项目建设进度安排

本项目的建设期为 3 年，进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程设计												
土建施工与装修												
设备购置												
员工招聘与培训												
试生产												

5、项目经济效益分析

本项目预计税后财务内部收益率为 20.57%，税后静态投资回收期为 7.17 年（含建设期），具有良好的经济效益，具体测算过程如下：

（1）项目达产期、投产期的产能利用率

本项目经营预测期为 12 年（含建设期 3 年），并在第 8 年完全达产并进入

稳定运营状态。

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
达产率	8%	20%	45%	69%	92%	98%	100%

注：T 年为建设期第一年，下同。

（2）营业收入

在营业收入测算中，公司按照新增产能及产品的预计价格进行计算，其中产品的预计价格考虑了公司产品当前市场价格、配套客户、公司产销量规划及未来行业发展竞争状况，以谨慎性为原则进行估计。

本项目相关产品市场前景广阔，公司已具备市场、人员、技术方面的储备，本项目产能消化具有可行性，详见本募集说明书“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析”。

（3）成本费用

根据公司生产经营经验，本项目成本费用主要包含营业成本、销售税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、所得税等，本项目的成本费用测算情况如下：

1) 营业成本

本项目营业成本主要包括外购原材料、工资及福利费、折旧和摊销等。其中：①外购原材料成本主要根据产品生产工艺估计产品所需消耗的各类原材料用量，结合预估采购单价测算得出；②人工成本根据项目所需员工数量和相应岗位工资水平计算得出；③折旧及摊销包括固定资产折旧、租入固定资产装修费摊销等。

2) 税费测算

本项目增值税 13%，税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，系根据目前实际税率测算（即城市维护建设税率 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%），企业所得税按照 15% 计算。

3) 期间费用

本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用，不涉及借款导致的财务费用。发行人参考报告期内相关费用率水平并审慎评估本项目预计运行所

需投入情况测算。

按照上述测算依据及测算过程，本项目收入及成本费用测算结果如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7 及以后 年均
营业收入	2,179.20	4,970.69	10,622.35	16,066.30	20,407.71	22,534.07	23,065.66
营业成本	1,810.31	3,899.93	7,724.61	10,986.02	13,528.13	14,761.15	15,070.40
销售税金及附加	-	-	-	146.98	191.06	211.21	216.24
销售费用	65.38	149.12	318.67	481.99	612.23	676.02	691.97
管理费用	87.17	198.83	424.89	642.65	816.31	901.36	922.63
研发费用	130.75	298.24	637.34	963.98	1,224.46	1,352.04	1,383.94
利润总额	85.60	424.56	1,516.83	2,844.67	4,035.51	4,632.28	4,780.48
所得税	0.00	76.52	227.53	426.70	605.33	694.84	717.07
净利润	85.60	348.04	1,289.31	2,417.97	3,430.18	3,937.44	4,063.41
毛利率	16.93%	21.54%	27.28%	31.62%	33.71%	34.49%	34.66%
净利润率	3.93%	7.00%	12.14%	15.05%	16.81%	17.47%	17.62%

(4) 内部收益率测算

本项目预测现金流入主要系运营期各期营业收入；现金流出在建设期主要是场地建设、装修工程及设备购置等建设投资支出，在运营期是项目流动资金垫付和在生产经营过程中发生的各种经营付现成本，如原材料的采购、燃料动力费用支出、职工薪酬等其他费用。

经测算，本项目税后静态投资回收期 7.17 年（含建设期），税后内部收益率 20.57%，具有良好的经济效益。

6、效益测算的合理性

光掩膜版用系列靶材系公司 PVD 溅射镀膜材料业务横向拓展的新产品，全球范围内，光掩膜版用系列靶材长期被日本、美国企业主导，钼硅合金等高端产品进口依赖度高，光掩膜版用系列靶材国产化率亟待提升。公司聚焦钼硅合金、钼、硅等关键光掩膜版用系列靶材产品，通过低氧含量钼粉制备、薄板钼金属精密切割等专利技术突破，部分产品已进入国内掩膜版厂商验证体系。

经查询，光掩膜版用系列靶材目前暂无公开披露的完全可比项目，为分析本募投项目的效益情况，选取行业头部企业及同行业可比公司溅射类靶材项目效益进行比较。

经对比，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性，具体情况如下：

项目	毛利率
本项目（全部达产后）平均毛利率	34.66%
2024 年度霍尼韦尔（HON.O）综合毛利率	38.47%
2024 年度江丰电子超高纯靶材产品毛利率	31.35%

数据来源：Wind、同行业可比公司公开披露的定期报告。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目拟在公司现有场地实施，不涉及新增土地，公司已取得编号为闽（2023）长乐区不动产权第 0004730 号不动产权证书。截至本募集说明书签署日，本项目已完成备案并取得“闽发改备[2025]0722 号”备案证明，已取得福州市生态环境局出具的《关于<福建阿石创半导体材料有限公司光掩膜版材料项目环境影响报告表>的批复意见》（榕长环评[2026]9 号）。

（二）超高纯半导体靶材项目

1、项目基本情况

项目名称：超高纯半导体靶材项目

实施主体：福建阿石创半导体产业有限公司

实施地点：福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号

建设内容：项目建成后，将有效填补国内高端半导体银、铜、钼、铝、钛、镍、钨、硅及其他材料靶材供给缺口，助力产业链自主可控，同时进一步优化公司产品结构，强化高附加值业务布局，提升公司在半导体材料领域的市场竞争力，为公司构建“显示材料+半导体材料”双轮驱动发展格局、实现长期可持续增长奠定坚实基础。

2、项目投资概况及拟使用募集资金情况

本项目总投资额为 35,741.49 万元，拟使用募集资金 35,500.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	投资金额（万元）	投资比例	拟使用募集资金（万元）
1	建设投资	32,341.97	90.49%	32,341.97
1.1	工程费用	32,021.75	89.59%	32,021.75
1.1.1	建筑工程费	5,349.95	14.97%	5,349.95
1.1.2	设备购置费	26,671.80	74.62%	26,671.80
1.2	预备费	320.22	0.90%	320.22
1.2.1	基本预备费	320.22	0.90%	320.22
2	铺底流动资金	3,399.52	9.51%	3,158.03
项目总投资		35,741.49	100.00%	35,500.00

3、投资金额测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费用主要为装修费用，主要用于装修生产车间、仓库等，投资金额合计 5,349.95 万元。

本项目建设投资的具体测算过程为：根据公司历史建设经验、募投项目产能规划、现有厂房情况估算本项目建筑物施工面积；根据福州当地单位装修施工资料、对第三方工程施工公司初步询价或公开市场价格查询结果，估算建设投资的每平方米装修施工单价，进而测算本项目建设工程费金额。

（2）设备购置费

本项目购置的设备包括真空电子束铸锭炉、热等静压机、数控车床、机械加工自动化配套产线等，投资金额合计 26,671.80 万元。

本项目设备投资的具体测算过程为：根据下游客户实际需求、募投项目生产工艺、产能规划等，估算设备实际需求类型及数量，并根据设备供应商报价和市场价格情况，进而测算本项目设备投资金额。

（3）基本预备费

本项目基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按工程费用的 1.0% 计算，为 320.22 万元。

（4）铺底流动资金

铺底流动资金是投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金。本项目所需铺底流动资金合计为 3,399.52 万元。

本项目铺底流动资金的具体测算过程为：根据各年度预计营业收入及各项资产、负债的历史周转率情况，预测各项流动资产、流动负债规模，从而计算得到本项目各年度所需的流动资金缺口，基于该缺口确定铺底流动资金需求。

4、项目建设进度安排

本项目的建设期为 3 年，进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程设计												
土建施工与装修												
设备购置												
员工招聘与培训												
试生产												

5、项目经济效益分析

本项目预计税后财务内部收益率为 12.28%，税后静态投资回收期为 8.40 年（含建设期），具有良好的经济效益，具体测算过程如下：

（1）项目达产期、投产期的产能利用率

本项目经营预测期为 12 年（含建设期 3 年），并在第 6 年完全达产并进入稳定运营状态。

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
达产率	10%	30%	60%	80%	100%

注：T 年为建设期第一年，下同。

（2）营业收入

在营业收入测算中，公司按照新增产能及产品的预计价格进行计算，其中产品的预计价格考虑了公司产品当前市场价格、配套客户、公司产销量规划及未来行业发展竞争状况，以谨慎性为原则进行估计。

本项目相关产品市场前景广阔，公司已具备市场、人员、技术方面的储备，本项目产能消化具有可行性，详见本募集说明书“第三节董事会关于本次募集资

金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析”。

(3) 成本费用

根据公司生产经营经验，本项目成本费用主要包含营业成本、销售税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、所得税等，本项目的成本费用测算情况如下：

1) 营业成本

本项目营业成本主要包括外购原材料、工资及福利费、折旧和摊销等。其中：①外购原材料成本主要根据产品生产工艺估计产品所需消耗的各类原材料用量，结合预估采购单价测算得出；②人工成本根据项目所需员工数量和相应岗位工资水平计算得出；③折旧及摊销包括固定资产折旧、租入固定资产装修费摊销等。

2) 税费测算

本项目增值税 13%，税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，系根据目前实际税率测算（即城市维护建设税率 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%），企业所得税按照 15% 计算。

3) 期间费用

本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用，不涉及借款导致的财务费用。发行人参考报告期内相关费用率水平并审慎评估本项目预计运行所需投入情况测算。

按照上述测算依据及测算过程，本项目收入及成本费用测算结果如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 及以后年均
营业收入	5,490.73	15,648.57	29,732.28	37,660.89	44,722.30
营业成本	5,332.70	12,889.07	22,759.16	28,293.89	32,704.54
销售税金及附加	0.00	0.00	0.00	129.63	277.91
销售费用	164.72	469.46	891.97	1,129.83	1,341.67
管理费用	219.63	625.94	1,189.29	1,506.44	1,788.89
研发费用	329.44	938.91	1,783.94	2,259.65	2,683.34

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 及以后年均
利润总额	-555.77	725.18	3,107.92	4,341.46	5,925.95
所得税	0.00	0.00	491.60	651.22	888.89
净利润	-555.77	725.18	2,616.32	3,690.24	5,037.05
毛利率	2.88%	17.63%	23.45%	24.87%	26.87%
净利润率	-10.12%	4.63%	8.80%	9.80%	11.26%

(4) 内部收益率测算

本项目预测现金流入主要系运营期各期营业收入；现金流出在建设期主要是场地建设、装修工程及设备购置等建设投资支出，在运营期是项目流动资金垫付和在生产经营过程中发生的各种经营付现成本，如原材料的采购、燃料动力费用支出、职工薪酬等其他费用。

经测算，本项目税后静态投资回收期 8.40 年（含建设期），税后内部收益率 12.28%，具有良好的经济效益。

6、效益测算的合理性

本项目测算的预计毛利率整体与同行业可比上市公司 2024 年度平均毛利率处于相近水平，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性，具体情况如下：

项目	毛利率
本项目（全部达产后）毛利率	26.87%
江丰电子（2024 年度）超高纯靶材产品毛利率	31.35%
隆华科技（2024 年度）电子新材料产品毛利率	22.12%
有研新材（2024 年度）薄膜材料产品毛利率	17.78%
欧莱新材（2024 年度）溅射靶材产品毛利率	27.27%
同行业可比公司平均毛利率	24.63%

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目拟在公司现有场地实施，不涉及新增土地，公司已取得编号为闽（2023）长乐区不动产权第 0004730 号不动产权证书。截至本募集说明书签署日，本项目已完成备案并取得“闽发改备[2025]0721 号”备案证明，已取得福州市生态环境局出具的《关于〈福建阿石创半导体产业有限公司超高纯半导体靶材项目环境影响报告表〉的批复意见》（榕长环评[2026]8 号）。

（三）半导体材料研发项目

1、项目基本情况

项目名称：半导体材料研发项目

实施主体：福建阿石创新材料股份有限公司

实施地点：福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号

建设内容：本项目聚焦半导体高端靶材与高性能陶瓷基板两大类核心材料供给短板，通过人才招募及先进研发设备购置，同步开展特定高端关键靶材与高性能陶瓷基板前期技术研发。核心建设内容包括：一是半导体靶材领域，攻克高纯熔炼、织构调控及扩散焊接绑定技术，研制特定的高纯靶材产品；突破靶材的高纯提纯、均匀合金化等核心技术。二是陶瓷基板领域，围绕材料优化、工艺创新、性能提升及应用适配四大方向，重点突破超高导热陶瓷基板国产化、陶瓷基板低成本制备及三维集成封装适配技术。项目实施后，将同步突破特定半导体靶材与陶瓷基板核心技术瓶颈，形成自主知识产权，为后续产业化奠定基础；同时增强国内高端靶材与高性能陶瓷基板技术能力，进一步拓展公司在高端材料领域的业务边界。

2、项目主要研发内容与方向、预计形成的研发成果、与发行人现有研发体系的关系

本项目主要研发内容、方向及预计成果如下：

（1）高纯钴靶材研发项目

①主要研发内容

高纯钴的电子束熔炼工艺开发，系统研究和掌握靶材相结构、再结晶状态、透磁性之间的演化规律，开发高纯钴靶材微观结构、透磁性均匀调控技术；针对 7nm 及以下制程的钴靶材制备技术，高纯、低氧、高透磁、结构性能均匀的钴靶材；高纯钴靶材扩散焊接绑定工艺开发和验证。

②研发意义及预计成果

钴具有优异的铁磁性和良好的导电性，通过溅射制备薄膜再反应生成薄膜，用于集成电路源极、漏极、栅极等与金属之间的接触。当技术节点发展到 7nm

技术时，钴的电阻率低、抗电迁移性能优异，开始替代铜成为新的互连线材料。

由于钴具有较强的磁性，在磁控溅射时会一定程度上屏蔽磁场而导致起辉或维持放电困难。为了保证溅射性能及薄膜均匀性，需调控靶材相结构、再结晶状态来提升透磁性。通常，接触层厚度非常薄（ $<10\text{nm}$ ）、均匀性要求高，靶材透磁率过低或均匀性差都会导致薄膜厚度及均匀性无法满足要求。7~5nm 先进制程对高纯钴靶材的纯度、磁性能、均匀性等提出了更高要求。高纯、低氧、高透磁的钴靶材供应商主要是日矿金属株式会社，霍尼韦尔国际公司有部分 200mm 晶圆用钴靶供应能力。有研亿金新材料有限公司掌握了铁磁性靶材微观组织、透磁性能均匀调控技术，在 200~300mm 晶圆用钴靶材方面实现突破，成为高透磁钴靶产品市场的竞争者。在高纯钴生产方面，日矿金属株式会社、霍尼韦尔国际公司具有产业链集成优势，金川集团股份有限公司能够通过深度除杂电解制备 5N 以上钴板原料。

目前，国内针对 7nm 及以下制程的钴靶材制备技术有待提升，主要涉及材料纯度提升、透磁率及波动性能改善，以更好满足先进制程对薄膜的严苛要求。该项目实施，可推动公司 7nm 及以下制程的钴靶材制备技术的开发突破。

（2）超高纯钨靶材研发项目

①主要研发内容

超高纯钨粉粉末粒径的调控技术，高纯钨高温真空热压和热等静压工艺开发，钨靶材机械成型加工和靶材扩散焊接绑定工艺开发和验证。

超高纯 W 和 Si 预烧合金化技术开发，高洁净惰性气体粉碎技术开发，高真空热压工艺开发，钨合金靶材机械成型加工和靶材扩散焊接绑定工艺开发和验证。

②研发意义及预计成果

钨及钨合金是集成电路存储芯片制造用关键材料。存储器工艺技术节点通常在 65~1Xnm，钨及钨硅合金因其电导率高、电子迁移抗力高、高温稳定性优良、与硅衬底接触良好，在金属栅中用于制备高纯钨/氮化钨金属堆垛膜层及硅化钨栅极层，在字线层中用于制备金属互连层及金属间通孔、垂直接触的填充物。高纯钨及钨合金靶材市场由日矿金属株式会社、东曹株式会社、世泰科公司等主导，

国产化程度极低，相应产品依赖进口。

传统钨加工工艺制备出的高致密、高纯靶材溅射薄膜均匀性差，无法达到先进制程芯片的高品质要求。国产钨靶材在高纯降氧控制、均匀合金化、大尺寸烧结成型、高均匀变形、取向调控等方面相对海外产品存在一定差距。该项目实施，可推动公司在高纯钨及钨合金靶材领域的技术突破。

（3）陶瓷基板的研发项目

①主要研发内容

陶瓷基板研发主要围绕材料优化、工艺创新、性能提升及应用适配四大方向展开，涵盖粉体配方、金属化工艺、热管理技术等核心环节，包含超高导热氮化铝 AlN 基板国产化、氮化硅基板低成本制备及三维集成封装技术。

②研发意义及预计成果

随着电子、通讯、新能源、航空航天等行业的快速发展，对电子设备的性能要求越来越高，尤其是对散热、绝缘、高频特性等提出了更高要求。陶瓷基板具有高热导率、高强度、高绝缘性能、耐高温、化学稳定性好等优点，能够有效解决电子元件在高功率、高频工作条件下的散热和绝缘问题，是功率电子、微波通信、LED 照明、航空航天等高端领域不可或缺的基础材料，研发高性能陶瓷基板是满足这些领域技术升级的核心支撑。

陶瓷基板的研发涉及材料科学、陶瓷工艺学、电子工程等多个学科领域，其技术难点包括材料配方优化、制备工艺复杂性、成品率提升等。通过持续研发，可以突破现有技术瓶颈（如提高热导率、降低成本、提升成品率等），推动陶瓷基板技术的创新与进步。同时，技术突破将带动相关产业链（如电子封装、半导体制造）的升级，提升我国在高端电子制造领域的竞争力。

公司有多年的 TCO 类陶瓷靶材的研发和生产基础，技术路线为“高纯粉体→精密成型→高温烧结→表面加工”，与陶瓷基板在制备工艺上存在深度技术协同，通过本项目实施，可推动公司布局陶瓷基板领域，提升公司核心竞争力。

3、项目预算及预计未来研发费用资本化的情况

本项目总投资额为 20,212.90 万元，其中资本性支出 20,212.90 万元，拟使用

募集资金 20,000.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	投资金额（万元）	投资比例	拟使用募集资金（万元）
1	建筑工程费	982.40	4.86%	769.50
2	设备购置费	19,230.50	95.14%	19,230.50
项目总投资		20,212.90	100.00%	20,000.00

半导体材料研发项目拟投资金额全部用于建筑、设备等资产投资，不存在研发费用资本化的情形，因此发行人将半导体材料研发项目建设投入全部作为资本性支出具有合理性。

4、投资金额测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费用主要为装修费用，主要用于装修研发车间，投资金额合计 982.40 万元。

本项目建设投资的具体测算过程为：根据公司历史建设经验、现有厂房情况估算本项目建筑物施工面积；根据福州当地单位装修施工资料、对第三方工程施工公司初步询价或公开市场价格查询结果，估算建设投资的每平方米装修施工单价，进而测算本项目建设工程费金额。

（2）设备购置费

本项目购置的设备包括视觉检测系统、激光粒径分析仪、真空电子束铸锭炉等，投资金额合计 19,230.50 万元。

本项目设备投资的具体测算过程为：根据项目研发目标，估算设备实际需求类型及数量，并根据设备供应商报价和市场价格情况，进而测算本项目设备投资金额。

5、项目建设进度安排

本项目的建设期为 3 年，进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程设计												

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
土建施工与装修												
设备购置												
员工招聘与培训												
项目开发												

6、项目经济效益分析

本项目主要开展特定高端关键靶材与高性能陶瓷基板前期技术研发。项目不直接产生经济效益，但项目实施后，将同步突破特定半导体靶材与陶瓷基板核心技术瓶颈，形成自主知识产权，为后续产业化奠定基础；同时增强国内高端靶材与高性能陶瓷基板技术能力，进一步拓展公司在高端材料领域的业务边界。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目拟在公司现有场地实施，不涉及新增土地，公司已取得编号为闽（2023）长乐区不动产权第 0004730 号不动产权证书。截至本募集说明书签署日，本项目已完成备案并取得“闽工信备[2025]0128 号”备案证明，已取得福州市生态环境局出具的《关于<福建阿石创新材料股份有限公司半导体材料研发项目环境影响报告表>的批复意见》（榕长环评[2026]10 号）。

8、本次募集资金用于研发投入的情况

本项目拟聚焦半导体高端靶材与高性能陶瓷基板两大类核心材料供给短板，通过人才招募及先进研发设备购置，同步开展特定高端关键靶材与高性能陶瓷基板前期技术研发。项目实施后，将同步突破特定半导体靶材与陶瓷基板核心技术瓶颈，形成自主知识产权，为后续产业化奠定基础；同时增强国内高端靶材与高性能陶瓷基板技术能力，进一步拓展公司在高端材料领域的业务边界。

本次募集资金用于研发投入的主要内容包括建筑工程费、设备购置费等，均为资本性支出。

（四）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目基本情况

公司拟使用本次募集资金中的 20,000.00 万元补充流动资金及偿还借款，以满足公司日常经营资金需要，降低公司资产负债率和财务费用，增强公司的抗风

险能力。

2、本次补充流动资金及偿还借款的测算过程及依据

(1) 计算最近三年营业收入平均增速

受益于溅射靶材行业的快速发展和公司综合竞争实力的持续提升，公司经营规模稳步扩大。发行人最近三年（2022 年-2024 年）营业收入及增速情况如下：

单位：万元

报告期	营业收入	同比增速
2022 年度	69,483.13	13.84%
2023 年度	95,792.73	37.86%
2024 年度	118,301.43	23.50%
最近三年年均复合增长率	-	30.48%

(2) 测算未来三年流动资金需求

假设公司自 2025 年至 2027 年营业收入增速均保持在 15%年均复合增长率，按照销售百分比法计算公司 2025 年至 2027 年流动资金需求量，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年/2024 年末	占营业收入比重	2025 年/2025 年末	2026 年/2026 年末	2027 年/2027 年末
营业收入	118,301.43	100.00%	136,046.64	156,453.64	179,921.69
应收账款	22,421.06	20.92%	28,457.20	32,725.79	37,634.65
应收票据及应收款项融资	910.24	0.96%	1,301.52	1,496.75	1,721.26
预付账款	2,170.34	1.89%	2,570.41	2,955.97	3,399.37
存货	45,025.01	43.02%	58,524.42	67,303.08	77,398.54
经营性流动资产合计	70,526.65	66.78%	90,853.55	104,481.58	120,153.82
应付票据及应付账款	19,432.10	12.85%	17,486.19	20,109.12	23,125.48
预收账款及合同负债	697.09	0.49%	660.51	759.59	873.53
应付职工薪酬	1,437.79	1.26%	1,708.80	1,965.11	2,259.88
应交税费	873.81	0.83%	1,124.10	1,292.71	1,486.62
经营性流动负债合计	22,440.79	15.42%	20,979.59	24,126.53	27,745.51
经营性营运资金	48,085.86	-	69,873.96	80,355.05	92,408.31
经营性营运资金增加额	-	-	21,788.10	10,481.09	12,053.26
未来三年所需流动资金总额	-	-	-	-	44,322.45

注 1：经营性营运资金=经营性资产-经营性负债；

注 2：经营性营运资金增加额=本期经营性营运资金-上期经营性营运资金；

注 3：占营业收入比重数据取自报告期各期比重数据平均值；

注 4：以上涉及的所有财务数据主要基于 2022 年-2024 年的营收增长情况及销售百分比法预测未来流动资金需求量，所有测算数据均不构成发行人的业绩承诺或业绩预测。

根据上表计算，未来三年（2025 年-2027 年）公司新增的营运资金需求合计 44,322.45 万元。本次公司募集资金拟 20,000.00 万元用于补充流动资金，未超过公司流动资金缺口，符合公司当前实际发展需要，具备合理性及可行性。

3、本次补充流动资金符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

公司本次发行募集资金投资项目的补充流动资金（包括视为补充流动资金）情况如下：

项目	募投项目	内容	金额（万元）
视为补充流动资金	光掩膜版材料项目	预备费+铺底流动资金	1,939.86
	超高纯半导体靶材项目	预备费+铺底流动资金	3,719.75
补充流动资金项目			20,000.00
小计			25,659.61
本次募集资金总额			90,000.00
占比			28.51%

公司本次向特定对象发行股票的募集资金用于补充流动资金（包括视为补充流动资金）占募集资金总额的比例未超过 30%，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见-证券期货法律适用意见第 18 号》等相关法律法规的规定，具有可行性。

四、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的联系和区别

（一）本次募投项目与公司既有业务的联系和区别

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，本次发行募集资金投向与主业的关系如下：

项目	光掩膜版材料项目	超高纯半导体靶材项目	半导体材料研发项目	补充流动资金及偿还银行贷款
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否	否	否	不适用

项目	光掩膜版材料项目	超高纯半导体靶材项目	半导体材料研发项目	补充流动资金及偿还银行贷款
2、是否属于对现有业务的升级	是,属于对现有 PVD 溅射靶材业务板块产品的丰富与延伸	是,属于对现有 PVD 溅射靶材业务板块产品的丰富与延伸	是,提升公司技术水平、研发创新能力和综合服务能力	不适用
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域拓展	否	否	否	不适用
4、是否属于对产业链上下游的(横向/纵向)延伸	否	否	否	不适用
5、是否属于跨主业投资	否	否	否	不适用
6、其他	无	无	无	补充流动资金及偿还借款

本次募集资金投资项目包括光掩膜版材料项目、超高纯半导体靶材项目及半导体材料研发项目，均围绕公司现有的 PVD 镀膜材料业务开展，与公司主营业务在产品属性、技术路线及工艺体系方面具有较强的关联性。

上述项目所涉核心工艺环节与公司现有靶材产品在材料提纯、成型加工、烧结致密化、焊接绑定、检测分析等方面保持一致，可充分利用公司既有技术积累、生产管理体系及质量控制体系。项目的实施有助于进一步完善公司产品结构，增强公司在高端材料领域的技术能力和业务布局，符合公司的整体发展方向。

半导体材料研发项目主要用于提升公司在相关材料领域的研发能力，增强前期技术储备，与公司长期业务发展规划一致，可为后续产业化项目提供技术支撑。其中陶瓷基板的研发涉及材料科学、陶瓷工艺学、电子工程等多个学科领域，其技术难点包括材料配方优化、制备工艺复杂性、成品率提升等。公司有多年的 TCO 类陶瓷靶材的研发和生产基础，技术路线为“高纯粉体→精密成型→高温烧结→表面加工”，与陶瓷基板在制备工艺上存在深度技术协同。

综上，本次募投项目与公司现有业务具有延续性和协同性，有利于提升公司在相关领域的技术与产品能力。

(二) 本次募投项目与公司前次募投项目的联系和区别

本次募投项目与前次募投项目的联系在于均系围绕公司的主营业务，均能扩大公司主营产品的产能。本次募投项目与前次募投项目中的产业化项目基本情况如下所示：

类型	项目名称	建设内容及目的	实施地点
前次募投项目 (2020 年向特定对象发行股票)	平板显示溅射靶材建设项目	平板显示用溅射靶材扩产	福建省长乐市湖南镇鹏谢村、闽沙村, 漳港街道上垵顶村
	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	铜靶材自动化生产线建设, 布局高端大尺寸化、高清晰化显示产业	福州市临空经济区漳湖路北侧
本次募投项目	光掩膜版材料项目	光掩膜版用系列靶材产线建设, 匹配光掩膜版用靶材市场需求	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号
	超高纯半导体靶材项目	超高纯半导体用靶材产线建设, 拓展高端半导体靶材业务布局	福州市长乐区漳港路顶村漳湖路 66 号

综上所述, 本次募投项目与前次募投的建设类项目均围绕公司的主营业务开展, 在项目的主要产品构成、建设内容及目的等方面有所区别。

(三) 扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

具体情况详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析”之“(一) 光掩膜版材料项目”之“1、项目实施的必要性”及“(二) 超高纯半导体靶材项目”之“1、项目实施的必要性”。

(四) 本次募投项目符合投向主业和国家产业政策的要求

本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定。

1、公司主营业务和本次募集资金投向符合国家产业政策要求

(1) 公司主营业务及本次募投项目属于国家鼓励类行业

公司自设立以来一直从事 PVD 镀膜材料研发、生产和销售, 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的子行业“C3985 电子专用材料制造”, 为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》规定的鼓励类产业。

公司本次募集资金均投向主业, 公司主营业务及两个产业化项目符合国家产业政策要求, 具体如下:

国家产业政策	光掩膜版材料项目		超高纯半导体靶材项目项目	
	是否符合	具体说明	是否符合	具体说明
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	是	属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”之“集成电路材料”之“靶材”	是	属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”之“集成电路材料”之“靶材”
《战略性新兴产业分类（2018）》	是	属于“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.9 其他有色金属材料制造”之“3.2.9.2 高性能靶材制造”产业	是	属于“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.9 其他有色金属材料制造”之“3.2.9.2 高性能靶材制造”产业
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	是	属于“铝铜硅钨钼稀土等大规模高纯靶材、超高纯稀有金属及靶材、超大规模集成电路铜镍硅和铜铬铝引线框架材料”，系鼓励类产业	是	属于“铝铜硅钨钼稀土等大规模高纯靶材、超高纯稀有金属及靶材、超大规模集成电路铜镍硅和铜铬铝引线框架材料”，系鼓励类产业

（2）公司主营业务及本次募投项目不属于产能过剩行业以及限制类、淘汰类行业

公司主营业务及本次发行募集资金投资项目不涉及《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）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业[2017]30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的知》（发改运行[2020]901 号）等规范性文件中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的限制类及淘汰类产业，符合国家产业政策，不存在需要取得主管部门意见的情形。

综上所述，公司主营业务和本次募集资金投向符合国家产业政策要求。

2、本次募集资金均投向主业

公司本次募集资金投资项目均系围绕公司既有业务进行，符合募集资金投向主业的要求，具体分析详见本募集说明书本节之“四、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的联系和区别”之“（一）本次募投项目与公司既有业务的联系和区别”。

3、关于“四重大”的情况说明

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不存在重大敏感、重大无先例、重大舆情、重大违法线索等事项。

五、本次募集资金用于拓展新产品

本次募投项目中的“光掩膜版材料项目”“超高纯半导体靶材项目”“半导体材料研发项目”涉及新产品，前述项目属于公司围绕主业进行拓展，相关市场是基于现有 PVD 镀膜材料业务基础上在相邻领域的延伸，与公司当前业务具有较强的匹配度和关联性。

上述项目所涉核心工艺环节与公司现有靶材产品在材料提纯、成型加工、烧结致密化、焊接绑定、检测分析等方面保持一致，可充分利用公司既有技术积累、生产管理体系及质量控制体系。项目的实施有助于进一步完善公司产品结构，增强公司在高端材料领域的技术能力和业务布局，符合公司的整体发展方向。

半导体材料研发项目主要用于提升公司在相关材料领域的研发能力，增强前期技术储备，与公司长期业务发展规划一致，可为后续产业化项目提供技术支撑。其中陶瓷基板的研发涉及材料科学、陶瓷工艺学、电子工程等多个学科领域，其技术难点包括材料配方优化、制备工艺复杂性、成品率提升等。公司有多年的 TCO 类陶瓷靶材的研发和生产基础，技术路线为“高纯粉体→精密成型→高温烧结→表面加工”，与陶瓷基板在制备工艺上存在深度技术协同。

公司本次募投项目涉及拓展新产品，本次募投项目与公司现有业务具有延续性和协同性，本次募投项目建成后，营运模式、盈利模式等与公司现有 PVD 镀膜材料模式基本一致，除生产开发、设备维护、市场拓展等业务运营相关的必要支出外，不会产生其他持续性的大额资金投入。

公司已经具备开展该项目所需的技术、人员、销售渠道等储备，有利于提升公司在相关领域的技术与产品能力，短期内无法盈利风险较低。

六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）发行人的实施能力

1、人员储备

公司经过多年发展，已形成了一支高素质、高水平的职业化技术管理团队和技术支持团队。核心技术人员和研发人员长期从事 PVD 镀膜领域的工作，具有深厚的专业知识和实践经验。公司自成立以来始终重视研发团队的建设，持续加

大研发投入，先后设立了博士后科研工作站、福建省镀膜靶材企业工程技术研究中心、福建省企业技术中心等国家级、省级科研平台，打造了一支国内领先的技术研发团队。公司目前高素质的研发团队和完善的人才培养体系为本次募投项目的实施奠定了扎实的基础。

2、技术储备

公司作为国内 PVD 镀膜材料领域的专业企业，能够精准把握半导体领域的产品各项技术参数要求、客户的开发/迭代目标、配套设备性能和适应性需求，确保项目产品与市场需求高度契合。

公司产品品质与服务能力获得业界广泛认可，先后获得国家级高新技术企业、工信部“专精特新”小巨人企业等权威认定，树立了“技术可靠、质量稳定”的品牌形象。技术储备方面，公司围绕靶材制备核心环节积累了多项专利技术，可针对性解决靶材的低气体含量、高精度成型、组织和成分均匀性等关键问题，充分满足半导体行业对材料纯度、一致性的严苛要求。

同时，公司与产业链上下游企业开展深度协同研发，形成“设备-材料-终端应用”全链条联合开发模式，提前适配下游生产工艺与性能需求，为项目量产与市场导入提供了有力支撑。深厚技术储备为项目成功实施提供坚实保障。

3、市场储备

公司专业从事 PVD 镀膜材料的研发、生产与销售，自主研发了超 200 款高端镀膜材料，主要产品包括 ITO、钼、铜、铝、硅、钛及各类合金与氧化物靶材产品，下游应用市场领域广阔。近年来，公司持续巩固在 PVD 镀膜材料领域的领先地位，凭借技术创新、行业贡献和社会责任，获得了多项荣誉和认可。

平板显示领域方面，公司拥有二十余年的技术开发与经验积累，所生产的钼、铜、铝、ITO 等产品已先后进入了京东方、华星光电、群创光电、维信诺等国内外知名平板显示生产企业供应链，具备技术及产品储备优势。其中，公司钼靶材产品市场份额逐年增长，连续保持全球市占率第一的市场地位。

半导体领域方面，公司积极拓展市场业务，包含功率芯片和半导体封装靶材陆台两岸市场，已在逻辑和存储芯片领域与多家客户达成了合作关系；随着下游市场的进一步开发及产能建设，公司将充分利用在国内外头部客户中已建立的先

发优势和信任基础，将新增产能与客户的长期需求深度绑定。

综上所述，公司本次募投项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面具有较好的基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术和市场等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

（二）资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 90,577.95 万元，拟使用募集资金金额为 90,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于募投项目，剩余缺口资金拟使用公司自有或自筹资金。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，在募集资金到位后予以置换。

七、本次募投项目是否新增大量固定资产或无形资产的相关说明

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增较大规模的机器设备等固定资产以及厂房装修建筑工程费，由此带来每年固定资产折旧、装修费用摊销的增长。同时，由于本次募集资金投资项目建成后存在产能爬坡，市场逐步开拓的周期，虽然项目预计效益可以完全覆盖折旧摊销的影响，但本次募集资金投资项目建成后折旧与摊销费用的增加仍可能在短期内影响公司的经营业绩。

八、最近五年内募集资金使用情况

最近五年内，公司共进行一次资金募资，为 2020 年向特定对象发行股票募集资金，募集资金情况如下表所示：

序号	募集资金项目	募集资金到位时间	募集资金总额 (万元)	募集资金净额 (万元)
1	2020 年向特定对象发行股票	2021 年 8 月	30,000.00	29,251.19

（一）实际募集资金金额、资金到账时间及存放情况

1、募集资金到位情况

经中国证监会出具的《关于同意福建阿石创新材料股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕2572 号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。2021 年 8 月 11 日，公司向 11 名特定对象发行人民币普通股（A 股）11,732,499 股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为 25.57 元/股。

截至 2021 年 8 月 12 日，公司募集资金总额为人民币 299,999,999.43 元，扣除与发行有关的费用（不含税）人民币 7,488,143.29 元，公司实际募集资金净额为人民币 292,511,856.14 元。上述募集资金净额已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）致同验字（2021）第 351C000566 号《验资报告》验证。

2、募集资金存放情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司募集资金具体存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	账户类别	存储余额
兴业银行股份有限公司福州城北支行	117260100100274302	向特定对象发行股票募集资金专户	-
渤海银行股份有限公司福州分行	2030320275000269	向特定对象发行股票募集资金专户	-
中国光大银行股份有限公司福州省体支行	54770180805698966	向特定对象发行股票募集资金专户	-
合计			-

注 1：公司与中国光大银行股份有限公司福州省体支行的上级分行中国光大银行股份有限公司福州分行签订《募集资金三方监管协议》。

注 2：中国光大银行股份有限公司福州省体支行开立的募集资金专户（账号 54770180805698966）用途为补充流动资金，该募集资金专户的资金已按规定用途使用完毕，公司已于 2023 年 7 月 13 日注销了该募集资金专户。

注 3：公司于 2025 年 7 月 30 日将兴业银行股份有限公司福州城北支行账号为（账户 117260100100274302）专户募集资金银行利息收入扣除手续费后的净额转入其他账户，并注销了该募集资金专户。

注 4：公司于 2025 年 7 月 30 日将渤海银行股份有限公司福州分行账号为（账户 2030320275000269）专户募集资金银行利息收入扣除手续费后的净额转入其他账户，并注销了该募集资金专户。

（二）募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 9 月 30 日，公司向特定对象发行股票募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：		30,000.00	已累计使用募集资金总额：		29,326.20					
募集资金净额：		29,251.19	各年度使用募集资金总额：		29,326.20					
变更用途的募集资金总额：		12,500.00	2021 年：		15,671.13					
变更用途的募集资金总额比例：		42.73%	2022 年：		4,031.74					
-		-	2023 年：		1,981.79					
-		-	2024 年：		724.33					
-		-	2025 年 1-9 月：		6,917.20					
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额			实际投资金额
1	平板显示溅射靶材建设项目	平板显示溅射靶材建设项目	9,000.00	9,000.00	7,899.53	9,000.00	9,000.00	7,899.53	-1,100.47	2021 年 6 月 30 日
2	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	3,000.00	8,500.00	8,210.45	3,000.00	8,500.00	8,210.45	-289.55	2025 年 5 月 31 日
3	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目（已终止）	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目（已终止）	9,000.00			9,000.00				不适用
4	补充流动资金	补充流动资金	8,251.19	11,751.19	13,216.22	8,251.19	11,751.19	13,216.22	1,465.03	不适用
合计			29,251.19	29,251.19	29,326.20	29,251.19	29,251.19	29,326.20	75.01	
注：实际投资金额与募集后承诺投资金额合计数的差额 75.01 万元系募集资金理财收益及利息收入。										

(三) 前次募集资金实际投资项目变更情况

1、2021 年 8 月募投项目“平板显示溅射靶材建设项目”“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”“补充流动资金”调整投资金额

公司于 2021 年 8 月 26 日召开了第三届董事会第五次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意公司根据 2020 年向特定对象发行股票项目募集资金的实际情况，对募集资金投资项目拟投入募集资金金额进行调整。

由于公司 2020 年向特定对象发行股票实际募集资金净额少于拟使用募集资金金额，为提高募集资金使用效率，保障募集资金投资项目的顺利开展，公司根据实际情况，对募投项目使用募集资金金额进行调整，并将调整后“补充流动资金”项目对应的资金人民币 8,251.19 万元从募集资金专项账户转入公司一般结算账户，用于补充公司流动资金，以满足公司后续发展的实际需求。调整后各募投项目的投入具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	调整前拟使用募集资金金额	调整后拟使用募集资金金额
1	平板显示溅射靶材建设项目	28,254.79	10,000.00	9,000.00
2	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	24,445.45	19,000.00	3,000.00
3	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目	12,115.80	9,000.00	9,000.00
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	8,251.19
	合计	79,816.04	53,000.00	29,251.19

本次调整募投项目募集资金投入金额，是根据募投项目实施和募集资金到位等实际情况所作出的审慎决定，未改变、也不存在变相改变募集资金投向、影响公司正常经营以及损害股东利益的情形。

2、2022 年 7 月募投项目“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”终止，并将对应募集资金调整投入至募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”

公司于 2022 年 7 月 15 日召开了第三届董事会第十四次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目的议案》，同意公司终止对“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”

的募集资金项目投入，将拟用于该项目的募集资金转投入至“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”中。

(1) 终止的部分募集资金投资项目及资金使用情况

“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”由公司负责实施，原计划投资 12,115.80 万元，其中使用募集资金投资的金额为 9,000.00 万元，主要用于购置各类先进研发设备，开展铝钨靶材和钼靶材的研发和试制。

截止 2022 年 6 月 30 日，“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”已累计投入募集资金 22.46 万元

(2) 将终止后募投项目募集资金调整至其他募投项目的情况

“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”终止后，公司拟将原拟用于该项目的募集资金 9,035.34 万元（含利息收入，具体金额以实际结转时项目专户资金余额为准）调整至募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”，调整后，“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”拟投入的募集资金为 0 元。

(3) 终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目的原因

①终止的部分募集资金投资项目的原

终止的募投项目“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”所研发的铝钨靶材和钼靶材主要应用于 5G 通讯中的国产 FBAR 滤波器，项目投入主要为购置各类先进研发设备，用于开展上述靶材的研发和试制。由于彼时全球 FBAR 滤波器市场被国外企业所垄断，国产 FBAR 滤波器研发虽已有所突破，但与国外企业相比仍有较大的差距，可能还需要较长的研发周期，这导致公司对“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”的投入较为谨慎。鉴于公司该次融资募集资金未全额募足，尚有其他项目亟需募集资金投入，根据轻重缓急原则，为进一步提高募集资金的使用效率，公司终止以募集资金投入“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”，将用于该项目的募集资金调整至正处于建设当中的“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”。

②终止后募投项目的募集资金将调整至其他募投项目的原因

“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”拟总投资 24,445.45 万元，其中募

集资金原计划投入 19,000 万元，但由于实际募集资金净额与计划拟募集金额相差较大，经公司初期评估后该项目拟投入募集资金调整为 3,000 万元，远低于计划投资金额；而该项目按计划如期开展，公司将拟用于“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”的募集资金调整至该项目，有利于提高募集资金使用效率，降低公司对“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”自有资金投入压力，缓解公司固定资产投入财务成本。

(4) 终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目对公司的影响

本次终止募投项目“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”是公司结合当前市场环境及公司整体经营发展布局等客观情况审慎做出的合理决定，与公司主营业务相关，是为进一步提高募集资金的使用效率，优化资金和资源配置进行的相应调整。本次将拟用于“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”的募集资金调整至“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”中，有利于加快“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”建设进度，降低公司固定资产投入的财务成本，符合公司实际经营需要，不存在损害股东利益的情况，符合公司发展战略。不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

3、2023 年 8 月募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”延期

公司于 2023 年 8 月 28 日召开第三届董事会第二十三次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。公司基于审慎性原则，结合募投项目实际建设情况和投资进度，在募投项目投资总额、实施主体及内容不变的情况下，对部分募投项目达到预定可使用状态日期进行延期调整，具体情况如下：

项目名称	原计划项目达到预定可使用状态日期	调整后计划项目达到预定可使用状态日期
超高清显示用铜靶材产业化建设项目	2023 年 11 月 30 日	2024 年 11 月 30 日

(1) 募投项目延期的原因

“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”以提高公司已有主要产品产能为主，且前期已经过充分的可行性论证，截至延期事项审议时点，项目基建工程已基本完成，但在项目实施过程中，受国内外宏观经济环境的各种不确定性因素影

响，终端需求持续低迷，下游客户为应对市场变化下修稼动率。为保证募集资金效益的最大化，公司结合市场变化情况，适当地放缓了项目建设速度。同时，为提升产品质量及生产效能，公司拟对新建产线进行重新规划，对生产技术进行革新，使新的生产流程更加顺畅及高效，有助于提升产品市场竞争力。

(2) 募投项目延期的影响

本次部分募集资金投资项目延期，是公司结合实际情况做出的审慎决定。上述募投项目的延期未改变项目的内容、投资总额、实施主体，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，不会对募投项目的实施造成实质性的影响。

4、2024 年 10 月募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”变更并将剩余募集资金用于永久补充流动资金

公司于 2024 年 10 月 28 日召开第四届董事会第四次会议、第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金的议案》，为了进一步提高募集资金使用效率，公司综合考虑市场、行业环境的变化及公司实际情况，拟减少“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”投资金额，拟将设计产能由 2,000 吨减少至 1,600 吨，同时调整设备投入，主要将熔铸、挤压等部分前道工序委外，在成型、检测等工序更多利用现有设备。变更后，“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”使用募集资金投入金额由 12,000.00 万元（不包括理财收益和利息）变更为 8,500.00 万元，同时将剩余募集资金及累计理财收益和利息合计 3,558.07 万元（其中 3,500 万元为原项目承诺投入资金使用，58.07 万元为理财收益及利息）永久补充流动资金。此外，该项目达到预定可使用状态的时间从 2024 年 11 月 30 日调整至 2025 年 5 月 31 日。

(1) 变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金原因

①变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金的原因

伴随着行业下游市场的持续向好及国产化进程、产业政策的持续推进，溅射靶材行业内已有企业积极扩产，同时不断吸引新进入者加入，这些新进入者和现有企业的共同发展虽然推动了国内溅射靶材行业的技术进步和产业升级，但也使市场竞争更加激烈。一方面，面对愈发激烈的市场竞争环境，为灵活应对外部变化，经审慎论证研判，公司拟减少“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”投资

金额。另一方面，随着国内熔铸工序技术水平不断提升，原材料在氧含量、内部缺陷等关键指标方面已基本满足公司要求，这使得可以将部分前道工序进行委外生产。此外，随着经营规模的扩大，公司对于流动资金的需求也相应增长，通过将剩余的募集资金进行永久补充流动资金，用于与公司主要经营业务相关的经营性支出，可以有效缓解公司对于经营性流动资金的压力。

②募集资金投资项目延期的原因

募集资金投资项目变更后，公司拟采用委外模式进行部分前道工序生产，验证委外工序的稳定性和可靠性需要花费一定的时间，加之部分设备供应端升级更新，其选型调整、定制及安装调试也更为耗时，因此募投项目无法在计划时间内达到预定可使用状态。综合考虑募投项目的实施进度、实际建设情况、项目建设周期以及公司业务发展需求、外部市场环境发展预期等因素，为了更好地维护公司及股东利益，基于审慎性原则，公司决定将“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”的建设周期延长 6 个月，达到预定可使用状态日期调整至 2025 年 5 月 31 日。

(2) 募集资金投资项目变更并将剩余募集资金用于永久补充流动资金影响

变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金事项是经公司综合论证了国内外市场环境、项目实施需求及项目建设进展，结合公司发展战略、经营需要及业务拓展需求经充分研究论证后审慎提出的，有利于进一步提高募集资金的使用效率，项目用途符合公司主营业务范围，符合公司未来发展规划，不存在损害股东利益，尤其是损害中小股东利益的情形。

(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、前次募集资金投资项目对外转让情况

公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在对外转让情况。

2、前次募集资金投资项目置换情况

截至 2021 年 8 月 12 日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为 7,083.45 万元。募集资金到位后，公司于 2021 年 9 月置换出了先期投入的自筹资金 7,083.45 万元。上述事项经致同会计师事务所（特殊普通合伙）

审验，并出具“致同专字（2021）第 351A015799 号”《关于福建阿石创新材料股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》。

2021 年 9 月 13 日，公司第三届董事会第六次会议、第三届监事会第四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金 7,083.45 万元。独立董事对上述事项发表了同意意见。

（五）节余募集资金使用情况

1、2025 年 4 月募投项目“平板显示溅射靶材建设项目”节余募集资金全部用于永久补充流动资金

2025 年 4 月 28 日，公司召开第四届董事会第七次会议、第四届监事会第五次会议，2025 年 5 月 19 日，公司召开 2024 年年度股东大会，审议通过了《关于部分募投项目节余募集资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司将募集资金投资项目“平板显示溅射靶材建设项目”节余募集资金全部用于永久补充流动资金。

公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目中“平板显示溅射靶材建设项目”已于 2021 年 6 月 30 日达到预计可使用状态并结项，截至 2025 年 3 月 31 日，该项目工程、设备等尾款已支付完毕，节余募集资金人民币 1,113.25 万元。为提高募集资金的使用效率，避免资金长期闲置，将“平板显示溅射靶材建设项目”节余募集资金全部用于永久补充流动资金，用于公司日常生产经营。

2、2025 年 6 月募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”节余募集资金全部用于永久补充流动资金

公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目之“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”已建成并达到预定可使用状态，公司决定将其予以结项，并将该项目节余募集资金人民币 348.09 万元用于永久补充流动资金，上述募投项目结项的节余募集资金金额（包括利息收入）占该项目募集资金净额的 4.10%。根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《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》等有关规定，公司本次将节余募集资金永久补充流动资金，节余金额低于人民币

500 万元且低于该项目募集资金净额 5%，可以豁免相关审议程序。

（六）前次募集资金投资项目的效益情况对照表

截至 2025 年 9 月 30 日止，公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-9 月		
1	平板显示溅射靶材建设项目（注 1）	49.85%	项目投资回收期为 8.96 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 14.36%。	1,564.06	3,279.42	1,739.78	1,293.97	8,538.14	否（注 2）
2	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	57.27%	项目投资回收期为 8.11 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 14.82%。	不适用	不适用	不适用	-140.31	-140.31	不适用（注 3）
3	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目（已终止）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用（注 4）

注 1：公司以前年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告中披露的“平板显示溅射靶材建设项目”实现效益仅包含钼靶材、铝靶材和硅靶材。公司为了充分地利用募集资金投资项目的产能，使用该项目生产了除钼靶材、铝靶材和硅靶材外的其他平板显示溅射靶材，为更完整地反映募集资金投资项目的效益情况，“平板显示溅射靶材建设项目”的“截止日投资项目累计产能利用率”和“截止日累计实现效益”计算口径包含了钼靶材、铝靶材、硅靶材以及该建设项目生产的其他平板显示溅射靶材（铜靶材、钛靶材、钨合金靶材和银合金靶材）。

注 2：“平板显示溅射靶材建设项目”累计实现收益低于承诺累计收益的原因主要系受宏观经济影响，平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨，公司部分产品利润出现一定程度的下滑，从而导致该募投项目经济效益不及预期。

注 3：“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”于 2025 年 5 月 31 日达到预定可使用状态，尚未满 1 年，尽管已产生经济效益但承诺效益为项目完全建成并达产的情况下的全年效益值，故该项目“是否达到预计效益”为不适用。

注 4：“补充流动资金”主要是为了满足未来营运资金增长需求，无法单独核算效益。

（七）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

前次募集资金投资项目“补充流动资金”主要是为了满足未来营运资金增长需求，无法单独核算效益。

（八）前次募集资金投资项目的资产运行情况

公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在以资产认购股份的情况。

（九）前次募集资金使用情况的专项报告结论

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（致同专字（2025）第 351A023542 号），认为公司董事会编制的截至 2025 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况报告、前次募集资金使用情况对照表和前次募集资金投资项目实现效益情况对照表符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如实反映了公司前次募集资金使用情况。

九、超过五年的前次募集资金用途变更情形

公司超过五年的前次募集资金用途变更情形（含 IPO 及以后的历次融资）用途变更情形系 2017 年首次公开发行股票募集资金的用途变更，具体情形及审议程序如下：

（一）2019 年 12 月募投项目延期

公司于 2019 年 12 月 25 日召开了第二届董事会第九次会议、第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》，公司结合募集资金投资项目的实际进展情况，在项目实施主体、募集资金项目投资用途及投资规模都不发生变更的情况下，拟对募集资金投资项目预计达到可使用状态的时间进行调整，具体如下：

序号	承诺投资项目	项目达到预计可使用状态日期（调整前）	项目达到预计可使用状态日期（调整后）
1	年产 350 吨平板显示溅射靶材建设项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
2	研发中心建设项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日

（二）2020 年 3 月，变更部分募集资金投资项目

公司于 2020 年 3 月 30 日召开了第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第十次会议，于 2020 年 4 月 20 日召开了 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，根据公司募集资金投资项目的建设进展情况，综合考虑公司行业、市场情况及未来发展趋势，从公司实际情况出发，为进一步提高募集资金使用效率，确保募集资金有效使用，本着对投资者负责的原则，公司对募集资金投资项目进行如下调整：拟变更“年产 350 吨平板显示溅射靶材建设项目”（以下简称“原募投项目”）名称为“平板显示溅射靶材建设项目”，终止原募投项目产品中铜靶材和 ITO 靶材生产线的投入，同时扩大募投项目中钼靶材、铝靶材和硅靶材的产量。

1、原募投项目变更原因

公司募集资金投资项目之一“年产 350 吨平板显示溅射靶材建设项目”于 2016 年 1 月首次公开发行前立项，2017 年 9 月公司首发募集资金到位前，公司为满足下游客户对 ITO 靶材的需求，已使用自有资金购建了 ITO 靶材生产线并投入了生产（非募投项目），募投项目建设以来，公司持续关注市场环境和行业状况变化，公司经重新评估，认为如果仍按照原有的规划来实施，可能面临短期无法推进、产能无法充分满足未来市场需求的情形。

基于此，为了维护股东利益，提高募集资金使用效率，同时，结合公司未来发展规划和战略布局，以及对产品市场需求的全面调研，公司对原募投项目进行了重新规划和修改。考虑到首次公开发行股票募集资金金额较小，以及公司已投建了 ITO 靶材生产线，公司拟从原募投项目中终止 ITO 靶材和铜靶材生产线的投入，同时，将扩大原募投项目中钼靶材、铝靶材和硅靶材的产量。原募投项目中终止的 ITO 靶材由已有生产线继续生产，铜靶材将作其他规划。

2、变更后原募投项目的情况说明

为满足日益增长的下游需求，增强公司的持续经营能力，本次变更原募投项目后，公司拟引入先进自动化生产设备，提升靶材制备效率，从而扩大溅射靶材的生产能力。项目建成后，将形成年产 1200 吨平板显示溅射靶材的生产能力。本项目总投资 28,254.79 万元，其中，工程建设费用 26,306.80 万元，基本预备费

526.14 万元，铺底流动资金 1,421.85 万元。项目资金使用安排如下：募集资金投入 14,269.99 万元，不足部分以自筹资金投入。项目计划分三年投入，前两年完成厂房建设；第二年下半年起至第三年引入自动化生产设备，并完成设备的安装调试；同时，第三年起，公司开始引入生产和管理人员，对其进行培训，并于下半年起进行小规模试产，实现部分销售收入。

本项目建成后，年均销售收入为 46,940.00 万元，预计内部收益率（税后）为 14.36%，项目投资回收期为 8.96 年（含建设期）。

3、原募投项目变更影响

本次变更部分募集资金投资项目属于对原募投项目实施的内容变更，并未改变募集资金的投资方向，不会对募集资金投资项目的实施造成实质性的影响，不存在新增风险及不确定性。

本次变更部分募集资金投资项目，有利于发挥公司在钨靶材、铝靶材、硅靶材上的产品技术、规模化生产等多方面的优势，为完善公司整体规划布局有着重要作用，对公司整体经营情况将产生积极影响。

（三）2020 年 12 月，募投项目延期

公司于 2020 年 12 月 25 日召开了第二届董事会第十六次会议、第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》，公司结合募集资金投资项目的实际进展情况，在项目实施主体、募集资金项目投资用途及投资规模都不发生变更的情况下，对募集资金投资项目预计达到可使用状态的时间进行调整，具体如下：

投资项目	本次调整前项目达到预计可使用状态日期	本次调整后项目达到预计可使用状态日期
平板显示溅射靶材建设项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 6 月 30 日
研发中心建设项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 6 月 30 日

综上，公司超过五年的前次募集资金用途变更情况均已履行必要的审议程序和信息披露义务。

十、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行股票募集资金将用于光掩膜版材料项目、超高纯半导体靶材项目、半导体材料研发项目和补充流动资金及偿还银行贷款。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于实现公司业务的进一步拓展，增强公司抗风险能力，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，为公司可持续发展奠定了坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，资产负债率将有所下降，财务费用将有所减少，资本结构得以优化，从而有效降低公司的财务风险，改善公司财务状况，进一步提升公司的资本实力和抗风险能力，对公司未来发展具有长远的战略意义。

十一、本次发行募集资金投资项目可行性结论

本次发行的募集资金投向符合国家产业政策以及公司的战略发展规划，是公司紧抓行业发展机遇，增强核心技术及业务优势的重要举措，有利于增强公司竞争力，巩固市场地位，提升经营业绩，符合公司发展需求及全体股东的利益。因此，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金是必要且可行的。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司业务及资产整合、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行后，对公司业务及资产整合的影响

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，本次发行不会导致公司主营业务发生变化，不涉及公司对业务与资产的变动或整合。

若公司在未来拟进行重大资产重组，将根据有关法律、法规的规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（二）本次发行完成后，对公司章程的影响

本次发行完成后，上市公司总股本、股东结构及持股比例等将相应变化，因此，在本次发行完成后，上市公司将依法根据本次发行情况对《公司章程》中的有关条款进行相应调整，并向市场监督管理部门办理变更登记及备案手续。

（三）本次发行完成后，对公司股权结构的影响

本次发行完成后，公司股本规模、股权结构及持股比例将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化，但公司控股股东与实际控制人将不会发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行完成后，对高管人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划，本次发行不会对公司高级管理人员结构造成重大影响。若未来公司拟调整高级管理人员结构，将按照国家有关法律法规的规定提名符合高管任职资格以及具备专业能力的人士，并将根据信息披露的相关规则严格履行信息披露义务。

（五）本次发行完成后，对业务结构的影响

本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目围绕公司主营业务和战略规划展开，项目实施后将增强公司主营业务收入规模与盈利能力，不会导致公司业务结构发生重大变化。

二、本次发行完成后，公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产、净资产规模及筹资活动现金流入将有较大幅度增加，资产负债率有所下降，整体的资金实力将有效提升，抵御财务风险的能力将得到加强。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本增大，短期内公司的每股收益可能会被摊薄，净资产收益率可能会有所下降。但从中长期来看，本次发行有利于公司扩大业务规模，提升竞争实力，对公司的可持续发展能力和盈利能力起到良好的促进作用。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加；在募集资金投入项目建设后，公司投资活动现金流出也将相应增加。随着募投项目的实施和效益产生，公司经营活动现金流净额预计将得以增加。

三、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2025 年 9 月 30 日，公司实际控制人为陈钦忠、陈秀梅夫妇，陈钦忠直接持有上市公司 48,321,000 股股份，陈秀梅持有上市公司 11,455,713 股股份；其一致行动人福州科拓投资有限公司持有上市公司 8,305,713 股股份，陈本宋持有上市公司 4,455,000 股股份。公司实际控制人及其一致行动人合计控制上市公司 72,537,426 股股份，占公司总股本的 47.34%。

按照本次发行股份数量上限 45,966,149 股测算，本次发行完成后，上市公司的实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司 36.40% 股份，仍为公司实际控制人。因此，本次向特定对象发行股票将不会导致公司控制权发生变化。

四、本次发行完成后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务、管

理关系不发生变化，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行。

公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生同业竞争和关联交易。

五、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次发行完成后，不会产生公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不会产生公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

六、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司合并口径资产负债率将有所下降，资产负债结构将更趋稳健，抵御风险能力将进一步增强。公司不存在通过本次发行增加大额负债（包括或有负债）的情况，亦不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、与公司经营相关的风险

（一）行业波动风险

目前，公司产品最终应用领域主要为平面显示、光学、半导体等行业。随着消费电子、5G、人工智能等产业的快速发展，带动了平面显示、光学光电子产业和半导体产业在技术和材料方面不断更新和升级。为保证市场份额和竞争力，公司需紧跟客户需求和产品技术路线，提前进行研发设计、建设厂房、购买设备和储备人员等生产准备工作。如果未来宏观经济及行业增速放缓，或公司的主要客户在市场竞争中处于不利地位，或公司的研发能力、生产管理能力和产品品质不能持续满足下游市场的要求，公司产品的市场需求将会出现萎缩，产品价格和销售量将会下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

近几年随着下游市场的成长，PVD 镀膜材料需求量持续增加。若现有 PVD 镀膜材料厂商加大对行业的投入力度，或有新的竞争对手突破行业技术、资金和规模等壁垒，进入 PVD 镀膜材料行业，将导致行业竞争加剧、行业利润水平下滑。若公司不能有效应对 PVD 镀膜材料市场竞争的加剧，继续保持在技术研发、产品品质和客户资源等方面的优势，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

（三）政策变动的风险

根据商务部、海关总署公告 2025 年第 18 号（关于公布对部分中重稀土相关物项实施出口管制的决定的公告），我国现对钐、钐、铽、镝、镨、铈、钕等 7 种中重稀土相关物项实施出口管制。根据商务部、海关总署公告 2025 年第 10 号，我国现对钨、碲、铋、钼、铟相关物项实施出口管制。出口上述物项，应向商务主管部门申请《两用物项和技术出口许可证》。公司 PVD 镀膜材料产品原材料包括金、银、铜、铝、钼、铟等金属材料且存在境外销售，若公司境外客户所在地区与境内发生贸易摩擦或相应进出口政策发生变化，则公司主要产品的国际竞争力可能下降，进而对公司的业务及经营业绩带来不利影响。

（四）原材料价格波动的风险

公司产品生产成本主要是直接材料，报告期内，公司生产成本中直接材料的占比较高。公司生产需要的主要原材料为金属，价格受市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。如果未来原材料价格大幅波动，公司无法将原材料价格波动的风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来的毛利率下降、业绩下滑的风险。

（五）产品价格下降的风险

近年来，受下游行业周期性及部分原材料价格下降等因素的影响，公司部分产品销售价格出现下降，不排除未来受上述因素影响而导致公司产品价格进一步下降，从而对公司经营产生不利影响的情况。

（六）经营业绩持续下滑的风险

2024 年及 2025 年 1-9 月，公司经营业绩呈现亏损状态。若未来平板显示行业持续下行、公司无法从客户获取充足的订单、募投项目无法按期投产或公司未能通过开发新客户持续拓展业务或持续迭代新产品等，且公司不能良好地应对上述情况，则可能导致产品毛利率进一步下降、期间费用进一步增加，存在经营业绩持续下滑的风险。

（七）应收账款无法收回的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 12,968.42 万元、24,077.61 万元、22,421.06 万元及 25,997.80 万元，占总资产的比例分别为 9.12%、14.28%、11.77%及 12.43%。公司期末应收账款规模随着公司整体经营规模的扩大而增加，倘若随着销售规模扩大应收账款余额持续增加，按照公司目前的应收账款坏账计提政策，公司信用减值准备计提金额也会随之增加进而影响经营业绩。如果个别客户经营状况发生重大不利变化，公司不能及时收回应收款项，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（八）资产负债率持续上升的风险

报告期内，公司资产负债率分别为 46.43%、53.78%、60.71%、64.85%，呈现逐年上升态势，主要系公司 PVD 镀膜材料业务产线投资规模大、资金需求量

较高。一方面，公司持续上升的资产负债率为公司带来了较大的偿债风险，另一方面，较大规模负债会引起财务费用增加，也会进一步限制公司业务规模的快速发展，进而可能对公司经营业绩产生不利影响。

（九）技术失密和人才流失风险

PVD 镀膜材料行业对核心技术及人才的依赖性较高，核心技术的保密及拥有稳定、高素质的人才队伍对公司的发展壮大至关重要。若核心技术泄密或人才流失，将会造成公司产品失去竞争力、客户流失等后果，由此导致不能及时顺应市场变化的需求予以改变和发展，从而对公司经营业绩产生不利影响。

二、募集资金投资项目相关的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目经过了充分的论证，该投资决策系基于公司当前的发展战略、市场环境和国家产业政策等条件所做出的。本次募投项目虽已具备较好的技术和行业基础，但在募投项目实施过程中，可能存在各种不可预见或不可抗力因素，使项目进度、项目质量、投资成本等方面出现不利变化，进而可能导致项目周期延长或者项目实施效果低于预期，并对公司经营发展产生不利影响。

（二）募集资金运用不能达到预期效益或新增产能难以消化的风险

公司本次募集资金运用决策由公司基于当前的产业政策、行业发展趋势、市场环境、公司经营状况等条件所作出，在本次募投项目具体实施的过程中，新增产能的消化或实际盈利水平能否达到预期效益受宏观经济环境、下游客户需求、市场竞争、公司业务拓展效果等多方面因素影响，需关注募集资金运用不能达到预期效益或新增产能难以消化的风险。

（三）固定资产折旧、摊销费用增加的风险

公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，项目建成后将增加较大金额的固定资产和无形资产，从而使每年折旧及摊销费用相应增加。经测算，本次募集资金投资项目可直接带来新增营业收入，预计可以覆盖项目折旧及摊销费用，并给公司贡献新增净利润。但由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，项目实施存在不确定性，如果募集资金投资项目未实现预期收益，项目收益

未能覆盖相关费用，或者募集资金投资项目对公司经营效率、盈利能力的提高不及预期，使得募投项目产生的效益水平未能达成原定目标，则公司存在因折旧摊销费用增加而导致经营业绩下滑的风险。

（四）即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将增加。由于本次募投项目从建设到产生效益需要一定的周期，在募集资金投入产生效益之前，公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长。因此，本次向特定对象发行完成后，在公司总股本和净资产均有所增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标在短期内存在被摊薄的风险。

（五）前次募投项目效益不达预期的风险

公司前次 2020 年向特定对象发行股票募投项目中“平板显示溅射靶材建设项目”受宏观经济影响，平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨，公司部分产品利润出现一定程度的下滑，从而导致该募投项目经济效益不及预期。除该项目外，“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”也投向平板显示靶材领域，目前运营期未超过一年，其效益与测算效益暂时无法直接比较。倘若上述不利因素未得到改善，公司上述平板显示靶材建设项目效益将持续低于预期，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

（六）募集资金用于拓展新产品的风险

本次募投项目涉及新产品，新产品系公司围绕主业进行拓展。虽然公司已对募投项目进行了较为充分的可行性论证，但若未来公司新客户认证进展不及预期，无法及时获得充足的客户认证，受技术迭代影响市场需求或单价下降，投产进度及市场推广缓慢等因素影响，则该募投项目可能存在实施失败、新增产能无法消化、项目效益不及预期等风险，进而对公司整体经营业绩产生不利影响。

三、与本次发行相关的审批及发行风险

本次向特定对象发行股票尚需深圳证券交易所审核通过且经中国证监会同意注册。公司本次向特定对象发行能否取得相关批准，以及最终取得批准的时间存在不确定性。

本次发行结果将受到证券市场整体走势、公司股价变动以及投资者对于公司及项目认可度的影响。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额或募集资金失败，且公司未能通过其他途径解决项目所需资金，则可能导致部分或全部募投项目无法实施。

四、与本次发行相关的其他风险

（一）股价波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票市场收益与风险共存，股价的波动不仅受公司经营业绩影响，还受国家宏观经济政策、金融政策、投资者心理等诸多因素影响。公司一直严格按照有关法律法规的要求，规范公司行为，及时、准确、全面、公正地披露重要信息，加强与投资者的沟通，同时采取积极措施，尽可能地降低股东的投资风险。但是，引起股票价格波动的原因十分复杂，本次发行完成后公司二级市场股价存在不确定性，若股价表现低于预期，则存在导致投资者遭受投资损失的风险。

（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人股份质押风险

截至本募集说明书签署日，发行人实际控制人陈钦忠和陈秀梅夫妇及其一致行动人福州科拓投资有限公司、陈本宋合计持有公司股份 72,537,426 股，合计质押 31,480,000 股，质押股份占实际控制人及其一致行动人所持公司股份数量的 43.40%，占公司总股本的比例为 20.53%。截至本募集说明书签署日，该等情况对公司控制权稳定性不构成重大影响。若上市公司股票价格持续下跌至平仓线或者公司实际控制人因资金安排不合理、周转不畅等原因导致无法追加保证金、补充质押物，可能存在其质押的股票被融资对象强制平仓的风险，进而影响上市公司实际控制人控制权稳定性，对公司股权结构、日常经营产生不利影响。

第六节 公司的利润分配政策及执行情况

一、公司的利润分配政策

公司现行的股利分配政策符合中国证监会发布的《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律、行政法规、规章和规范性文件的规定。公司现行有效的《公司章程》规定的利润分配政策如下：

（一）利润分配的形式

公司视具体情况采取现金或者股票股利的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（二）利润分配的条件和比例

公司采取现金方式分配股利时，每年以现金方式分配的金额应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司以现金方式分配股利的具体条件为：

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外），重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；或未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 50%，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

在以下两种情况出现时，公司将考虑发放股票股利：

- 1、公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；
- 2、在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

（三）现金分红政策

在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以

采用股票股利方式进行利润分配。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

若公司股东违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（四）利润分配的期间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的实际情况提议公司进行中期现金分红。

（五）利润分配政策的决策程序和决策机制

1、公司制订或修改利润分红规划或分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

2、公司董事会、股东会在对分红规划及利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分听取独立董事和社会公众股股东的意见。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案，应经全体董事过半数通过。经董事会审议通过后，应提请股东会审议批准。股东会审议制订利润分配的议案时，须经出席股东会会议的股东所持表决权的过半数表决通过。

4、分红政策确定后不得随意调整而降低对股东的回报水平，因外部经营环

境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，以及监管部门修改分红政策的相关法规，公司需调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，由董事会拟定变动方案，独立董事对此发表独立意见，提交股东会，经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司若当年不进行或低于相关规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，公司还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东会表决。

（六）利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经董事会审议通过后提交股东会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东会上的投票权。公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

二、公司最近三年利润分配及未分配利润分配使用情况

（一）公司最近三年利润分配情况

1、2022 年度利润分配方案

公司 2022 年年度股东大会审议通过《关于公司 2022 年度利润分配预案的议案》，决定以截止 2022 年 12 月 31 日的公司总股本 152,852,499 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.10 元（含税），合计派发现金股利人民币 1,528,524.99 元（含税），本次利润分配方案不送红股，不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润结转以后年度分配。

2、2023 年度利润分配方案

公司 2023 年年度股东大会审议通过《关于公司 2023 年度利润分配预案的议案》，决定以截止 2023 年 12 月 31 日的公司总股本 152,852,499 股为基数，向全

体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.30 元（含税），合计派发现金股利人民币 4,585,574.97 元（含税），本次利润分配方案不送红股，不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润结转以后年度分配。

3、2024 年度

公司 2024 年度合并报表实现归属上市公司股东的净利润为-25,335,937.24 元，不满足《公司章程》规定的分红条件，因此，公司 2024 年年度股东大会审议通过《关于公司 2024 年利润分配的议案》，决定公司 2024 年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。

（二）公司最近三年的现金分配情况

公司最近三个会计年度的现金分红情况如下表：

单位：元

年度	分红方案（含税）	现金分红金额（含税）	归属上市公司股东净利润	现金分红比例
2022 年	每 10 股派发 0.1 元	1,528,524.99	14,083,603.32	10.85%
2023 年	每 10 股派发 0.3 元	4,585,574.97	12,272,428.72	37.36%
2024 年	--	--	-25,335,937.24	--
最近三年累计现金分红金额				6,114,099.96
最近三年平均归属于上市公司股东的净利润金额				340,031.60
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均归属于上市公司股东的净利润的比例				1,798.10%

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

公司留存的未分配利润将结转至下一年度，将主要用于支持公司主营业务，以满足公司发展战略的需要。在合理回报股东的情况下，公司上述未分配利润的使用，有效降低了公司的筹资成本，同时增加了公司财务的稳健性。

三、公司未来分红回报规划

为进一步完善公司的利润分配政策，建立健全科学、持续稳定的分红回报机制，积极回报投资者，根据中国证监会发布的《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》和《公司章程》等相关文件的规定和要求，并综合考虑公司自身情况及外部环境等因素，公司董事会制订了《福建阿石创新材料股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》。

（一）本规划制定的原则和目的

公司董事会根据《公司章程》确定的利润分配政策制定本规划，着眼于长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，在综合考虑公司发展战略、经营情况、经营目标、资金成本、融资环境、股东诉求和意愿等因素的基础上，对利润分配作出制度性安排，从而建立起持续、稳定、科学的分红回报机制，以保证公司利润分配政策的连续性和稳定性，充分维护公司股东依法享受的资产收益等权利。

（二）公司制定本规划的考虑因素

公司着眼于长远和可持续的发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）公司未来三年（2025 年-2027 年）股东分红回报规划

1、利润分配的形式

公司视具体情况采取现金或者股票股利的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

2、利润分配的条件和比例

公司采用现金方式分配股利，每年以现金方式分配的金额应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司以现金方式分配股利的具体条件为：

- （1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外），重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；或未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 50%，上述资产价值同时存在

账面值和评估值的，以高者为准。

在以下两种情况出现时，公司将考虑发放股票股利：

- (1) 公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；
- (2) 在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

3、现金分红政策

在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

若公司股东违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

4、利润分配的期间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的实际情况提议公司进行中期现金分红。

5、利润分配政策的决策程序和决策机制

(1) 公司制订或修改利润分红规划或分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

(2) 公司董事会、股东会在对分红规划及利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分听取独立董事和社会公众股股东的意见。股东会对现金分红具体方案进行审议时,应充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案,应经全体董事过半数通过。经董事会审议通过后,应提请股东会审议批准。股东会审议制订利润分配的议案时,须经出席股东会会议的股东所持表决权的过半数表决通过。

(4) 分红政策确定后不得随意调整而降低对股东的回报水平,因外部环境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要,以及监管部门修改分红政策的相关法规,公司需调整分红政策的,应以股东权益保护为出发点,详细论证和说明原因,由董事会拟定变动方案,独立董事对此发表独立意见,提交股东会,经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(5) 公司若当年不进行或低于相关规定的现金分红比例进行利润分配的,公司董事会应当在定期报告中披露原因,独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见,公司还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东会表决。

6、利润分配方案的实施

(1) 公司分配当年税后利润时,应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的,可以不再提取。

(2) 公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。

(3) 公司从税后利润中提取法定公积金后,经股东会决议,还可以从税后利润中提取任意公积金。

(4) 公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照股东持有的股份比例分配。

(5) 股东会违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

(6) 公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(7) 公司持有的本公司股份不参与分配利润。

7、利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经董事会审议通过后提交股东会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东会上的投票权。公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- (5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司若当年不进行或低于相关规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东会批准。

（四）股东分红回报规划调整周期

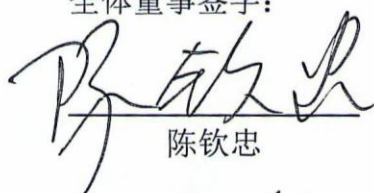
股东回报规划的制定及调整公司应至少每三年制定一次股东回报规划。公司制定各期股东回报规划，以及因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整股东回报规划的，应按照国家有关法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的规定，并充分听取独立董事和中小股东的意见；制定的股东回报规划应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。审议制定或调整股东回报规划的议案时，需经全体董事过半数同意，并分别经公司三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东会审议。股东会审议制定或调整股东回报规划的议案时，须经出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东参与股东回报规划的制定或修改提供便利。

第七节 与本次发行相关的声明

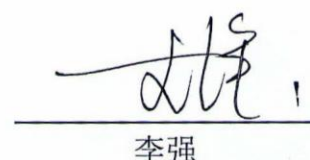
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

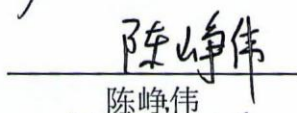
本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

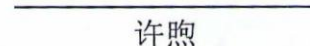

陈钦忠


陈本宋


李强

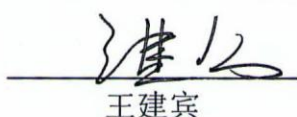

陈峥伟

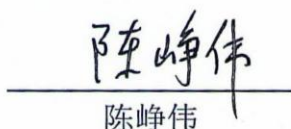

王建宾

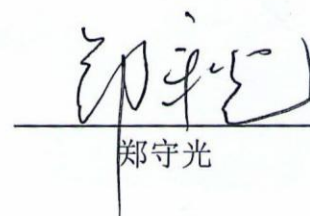

许煦


郑守光

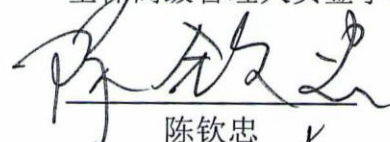
全体审计委员会成员签字：


王建宾


陈峥伟


郑守光

全体高级管理人员签字：


陈钦忠


陈本宋


孙昊


陈世荣


赵秀华

福建阿石创新材料股份有限公司

2020年4月12日




第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

_____ 陈钦忠	_____ 陈本宋	_____ 李强
_____ 陈峥伟	_____ 王建宾	 _____ 许煦
_____ 郑守光		

全体审计委员会成员签字：

_____ 王建宾	_____ 陈峥伟	_____ 郑守光
--------------	--------------	--------------

全体高级管理人员签字：

_____ 陈钦忠	_____ 陈本宋	_____ 孙昊
_____ 陈世荣	_____ 赵秀华	

福建阿石创新材料股份有限公司

2020年05月07日

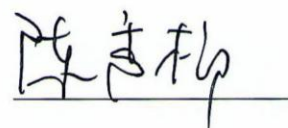
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



陈钦忠



陈秀梅

2020年 4月 12日

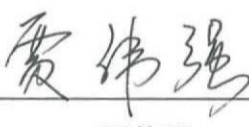
三、保荐人（主承销商）声明

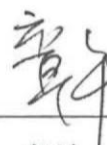
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：


钟葵

保荐代表人签名：


贾伟强


章希

总经理、法定代表人签名：


高稼祥


长江证券承销保荐有限公司
2026年4月12日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长签名：


王承军


长江证券承销保荐有限公司
2026 年 4 月 12 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理、法定代表人签名：


高稼祥



长江证券承销保荐有限公司

2026 年 4 月 12 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：


陈炳庚

经办律师签名：


郭里铮


李彤


黄三元


陈潇越



五、会计师事务所声明

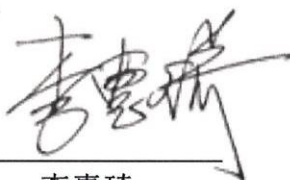
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

林庆瑜  刘臻 

林庆瑜 刘臻

会计师事务所负责人签名：



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



六、发行人董事会声明

（一）公司董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司自本次向特定对象发行 A 股股票方案被公司股东会审议通过之日起未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

1、本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补的措施

（1）持续推动业务发展，积极拓展业务机会

公司未来进一步控制成本，研发差异化产品，提高产品的市场适用性和附加值。通过合理调整及优化产品结构，提升高新产品的产销能力，持续提升公司盈利能力。

同时，公司在开拓现有业务基础上，持续关注行业发展趋势，不断拓展业务机会，发掘新的利润增长点，在竞争日益激烈的市场中赢得先机。

（2）规范募集资金的管理和使用

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司募集资金监管规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、行政法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将严格按照《福建阿石创新材料股份有限公司募集资金管理办法》的内容，对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部

审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

(3) 稳步推进募集资金投资项目建设，争取尽快实现效益

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。公司将积极推进本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，在确保项目质量的前提下，有计划地加快项目建设进度，力争实现本次募集资金投资项目早日投产并达到预期效益，提升对股东的回报。

(4) 保持稳定的股东回报政策

公司已根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规的要求，结合公司实际情况，制定了《公司章程》中关于利润分配的相关条款。同时，公司董事会制订了《福建阿石创新材料股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》。本公司高度重视保护股东权益，将继续保持利润分配政策的连续性和稳定性，坚持为股东创造长期价值。

未来，若上述制度与适用的法律、行政法规、规章和规范性文件的规定存在不符之处，上市公司将按照相关法律法规以及《公司章程》等内部规范性文件的要求及时对公司的相关制度进行修订。

(5) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、行政法规、规章和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

为确保公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补回报措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

(1) 本人将依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

(2) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构对本人作出的相关处罚或监管措施。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(3) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足证券监管机构该等规定的，本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

3、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

为充分保护本次向特定对象发行完成后公司及社会公众投资者的利益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员分别对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施出具了相关承诺，具体如下：

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

(2) 本人承诺将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司的监督管理。

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人承诺支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 若公司未来实施股权激励，本人将积极促使公司将股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的新的

监管规定，且上述承诺不能满足证券监管机构该等规定的，本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构对本人作出的相关处罚或监管措施。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（本页无正文，为《福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书董事会声明》之盖章页）

福建阿石创新材料股份有限公司董事会
董 事 会



2026年4月12日