

上海合晶硅材料股份有限公司

2024 年度“提质增效重回报”行动方案

上海合晶硅材料股份有限公司（以下简称“公司”）认为提高上市公司质量，增强投资者回报，提升投资者的获得感，是上市公司发展的应有之义，是上市公司对投资者的应尽之责。为践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，维护公司全体股东利益，基于对公司未来发展前景的信心、对公司价值的认可和切实履行社会责任，公司特制定 2024 年度“提质增效重回报”行动方案，以进一步提升公司经营效率，强化市场竞争力，保障投资者权益，稳定股价，树立良好的资本市场形象。主要措施如下：

一、聚焦经营主业，提升核心竞争力

公司是中国少数具备从晶体成长、衬底成型到外延生长全流程生产能力的半导体硅外延片一体化制造商，主要产品为半导体硅外延片。公司致力于研发并应用行业领先工艺，为客户提供高平整度、高均匀性、低缺陷度的优质半导体硅外延片。公司的外延片产品主要用于制备功率器件和模拟芯片等，被广泛应用于汽车、工业、通讯、办公等领域。

2024年，公司将专注于主营业务的深耕细作，持续加大研发投入力度，不断提升产品的市场竞争力和技术领先地位，从而全面提升公司的核心竞争力、盈利能力以及品牌影响力。具体包括以下几个方面：

（一）加强客户拓展

外延片企业的下游客户是芯片制造企业，包括大型综合晶圆代工企业及专注于功率器件制造、模拟芯片制造与传感器制造等领域的 IDM 厂商。外延片的终端应用领域涵盖智能手机、平板电脑、便携式设备、物联网、汽车电子、人工智能、工业电子、军事、航空航天等众多行业。随着科学技术的不断发展，新兴终端市场还将不断涌现。

2024 年，公司将持续重点提高现有产品在已有客户的市场占有率，加快新客户产品验证的进程，力图实现多客户、多产品同步推进验证工作。

（二）持续加大研发投入

公司将持续加大研发投入力度，保持2024年研发投入占营业收入的比例不低于7%。为加快产品研发及验证进程，制定了建设工艺测试试验线的计划。

公司目前掌握晶体成长、衬底成型、外延生长等外延片全流程生产技术，具有相关研发技术专利并掌握核心工艺和使用知识。凭借在各个制程环节的丰富生产经验及在生产全流程的精细化质量控制能力，公司的外延片在电阻率片内均匀性、外延层厚度片内均匀性、表面颗粒等关键技术指标均处于国际先进水平。

此外，研发人员是技术突破和产品创新的基础和保障，公司不断完善研发管理机制及以期权和奖金为主的创新激励机制，对在技术研发、产品创新、专利申请等方面做出突出贡献的技术研发人员给予奖励，激发技术研发人员的工作热情。

公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	技术分类	项目名称	拟达到的目标	所处阶段及进展情况
1	晶体成长	直径 300mm 重掺砷低阻单晶硅棒工艺研发	具备 12 英寸重掺砷低阻单晶硅棒的生产技术，同时良率达到较高水平	完成工艺验证并进入生产线量产阶段
		直径 300mm 重掺红磷低阻单晶硅棒研发	实现对重掺磷直拉硅单晶电阻率的有效控制	工艺参数验证阶段
		直径 200mm 轻掺硼低氧单晶硅棒研发	降低 12 英寸晶棒的氧含量水平	产品小规模生产测试阶段
2	衬底成型	硅片表面形貌控制新工艺及装置研发	提高产品的平坦度水平	量产阶段
		直径 300mm 重掺硅片吸杂技术及背封工艺基础研究	提高产品的平坦度、降低缺陷度	产品小规模生产测试阶段
		直径 300mm 重掺硅片超精密抛光技术研究	提高产品的平坦度水平	产品小规模生产测试阶段
		直径 200mm 抛光后硅片-光学量测仪器的激光颗粒检测新	提升量测机台的稳定性，降低误判率	量产阶段

序号	技术分类	项目名称	拟达到的目标	所处阶段及进展情况
		方法研究		
		直径 300mm 离子植入技术-新工艺技术开发	具备高能束流离子注入技术	产品小规模生产测试阶段
		直径 300mm 抛光后硅片表面缺陷控制工艺技术研究	完善 12 英寸抛光片表面缺陷控制工艺	工艺参数优化调整, 工艺参数验证阶段
		直径 200mm 硅抛光片背面缺陷控制工艺技术研究	降低硅片背面刮伤率	抛光工艺参数调整测试阶段
		直径 200/300mm 重掺晶圆 Ring etching 技术的研究	实现边缘蚀刻精度精准控制, 提高产品良率	产品小规模生产测试阶段
		直径 200mm 硅片研磨污染控制新工艺及装置研发	提高产品的洁净度水平	工艺参数调整测试阶段
		直径 200mm 抛光布形状控制新技术及装置研究	提高产品的平坦度	抛光工艺参数调整测试阶段
		一种侦测 200mm 晶圆盒变形的研发装置研究	提高产品的平坦度、降低缺陷度	工艺参数调整测试阶段
3	外延生长	300mm 外延温度控制优化	实现快速、精准控制外延温度, 提高机台产能	已完成
		300mm 外延炉机台备件国产化开发	实现石墨件国产化, 降低成本	已有合格供应商
		300mm 外延片 37nm 颗粒清洗能力研发	提高清洗机台清洗能力	完成工艺验证并进入生产线送样验证阶段
		300mm 全自动目检机开发	提高产品良率及品质	量产阶段
		300mm P/P 外延片工艺研发	开发新产品, 丰富产品线	已完成
		ASM E2000 外延炉备件国产化开发	实现部分备件国产化, 降低成本和供应链风险	已有合格供应商
		多层外延技术研发	研发多层外延技术, 提高产品品质	量产阶段
		LPE 3061 外延炉备	实现部分备件国产化,	已完成

序号	技术分类	项目名称	拟达到的目标	所处阶段及进展情况
		件国产化开发	降低成本和供应链风险	

二、持续加强募投项目管理，提升公司科技创新能力

2024年2月8日，公司在上海证券交易所科创板挂牌上市，募集资金总额为人民币15亿元，实际募集资金净额为13.9亿元。公司使用募集资金投入“低阻单晶成长及优质外延研究项目”、“优质外延片研发及产业化项目”及补充流动资金等项目。

2024年，公司将会持续加强募投项目管理，在募投项目的实施过程中，严格遵守募集资金管理规定，审慎使用募集资金，切实保证募投项目按规划顺利推进，以募投项目的落地促进公司主营业务发展，实现募投项目预期收益，增强公司整体盈利能力。具体如下：

（一）低阻单晶成长及优质外延研究项目

该项目项目总投资规模为 77,500.00 万元，实施主体为郑州合晶。项目建设内容主要包括厂房及厂务配套设施、购置 12 英寸外延生长及晶体成长相关研发设备及检测设备等，主要针对公司现有 8 英寸及 12 英寸外延技术进行持续优化，并针对 CIS 相关产品所需外延技术，尤其是 65nm-28nm 外延相关技术进行研究开发。此外，本项目针对 12 英寸低阻单晶成长工艺技术进行研究开发。本项目建成投产后，公司将进一步增强在 12 英寸外延领域的技术研发水平，提升产品工艺技术。

（二）优质外延片研发及产业化项目

项目总投资规模为 18,856.26 万元，实施主体为上海晶盟。本项目建设内容主要包括各尺寸外延片生产相关设备购置及安装等。本项目建成投产后，上海晶盟将新增 12 英寸外延片年产能约 18 万片，新增 8 英寸外延片年产能约 6 万片，新增 6 英寸外延片年产能约 24 万片。上海晶盟已在 2023 年投入开展此研发及产业化项目，2024 年新增 12 英寸外延片年产能约 18 万片。

三、优化运营管理，提高经营质量与效率

（一）提高经营效率

随着本次募集资金的到位以及募投项目的实施，公司的技术水平和经营规模

将得到提升，外延片产品的生产能力与创新能力将进一步增强，核心竞争优势更加突出，使得公司处于良性的可持续发展状态，财务状况将更为良好，资本结构将更为合理，为持续经营能力提供强有力的支撑。

（二）提高盈利质量

公司将持续进行市场拓展，继续履行外延一体化发展战略，在立足国内超大规模市场的前提下，秉承“客户导向、共创共享”的发展理念，积极适应国际形势，加强市场开拓，着重在新产品、新应用拓展和新领域开发，提高公司在全球市场占有率，提高公司盈利质量水平。

（三）提高资金效率

由于公司所处半导体硅片行业具有资金密集性的特征，产品技术升级快，研发投入大，并且研发投入早于应用层面，因此公司需要将有限的资金合理利用，使得研发成果与产品布局早于客户需求。公司将通过加快新产品在客户端的验收、加快回款等举措，提高资金使用效率。同时，公司继续加强现金管理，注重投资者回报，实现资金安全与收益的平衡。

（四）优化考核要求

公司在营运管理中采用关键指标管理，尤其在生产管理、材料管理、客户技术支持和设备运行表现方面设定了一系列的关键考核指标，覆盖了质量、效率、成本和安全等方面。2024年，公司定期跟踪各项指标的执行情况，并根据统计结果和客户反馈进行内部讨论，制定出关键指标的改进要求。

（五）人力资源

继续引进和培养各方面的人才，同时吸纳全球高端人才，优化人才结构；公司将加强员工培训，继续完善员工培训计划，形成有效的人才培养和成长机制，通过内外部培训、课题研究等方式，提升员工业务能力与整体素质，在鼓励员工个性化、差异化发展的同时，培养团队意识，增强合作精神。同时，公司还将根据具体情况对优秀人才持续实施股权或期权激励，将公司利益、个人利益与股东利益相结合，激励优秀人才。

四、完善公司治理，推动公司高质量发展

公司重视公司治理结构的健全和内部控制体系的有效性，将持续完善法人治理和内部控制制度，提高公司运营的规范性和决策的科学性，全面保障股东权益。具体方案如下：

（一）落实独立董事制度改革

中国证券监督管理委员会于2023年8月颁布《上市公司独立董事管理办法》，进一步优化独立董事制度。公司积极响应，于2023年11月完成了公司《独立董事工作制度》的修订，保障在任独立董事均符合《上市公司独立董事管理办法》规定的任职资格与条件。

（二）完善内控建设

结合公司实际情况，在符合内部控制要求的前提下，着眼于管理创新、建立适合公司的内部控制管理体系，明确相关部门人员的职责和权限，推行全面管理，提倡全员参与。公司将继续深化风险管理建设，优化风险管理环境，强化风险管理监督检查，提升风险管理水平，努力防范各类风险。

（三）管理层约束

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，对职务消费行为进行约束，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上市公司的利益，切实维护上市公司和全体股东的合法权益。

（四）董监高相关培训

公司董监高参与上海证券交易所等监管机构各种培训，加强学习证券市场相关法律法规，熟悉证券市场知识，不断提升自律意识，推动公司持续规范运作。同时，公司聘请第三方咨询公司，在2024年期间安排董监高辅导座谈与培训。

五、持续加强投资者沟通交流

公司董事会办公室为公司与投资者沟通的专职部门，公司将积极接听投资者专线，及时回复投资者邮箱以及“上证E互动”平台，在季度报告、半年度及年度报告披露后，举办投资者交流会，对公司经营业绩进行说明，对定期报告进行解读。公司严格遵循法律法规和监管要求，执行公司信息披露管理制度，真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务。

（一）投资者线上交流活动

公司将保持与投资者积极的线上交流，通过“上证路演中心”等平台举办投资者线上交流会，年报、半年报、季报披露之后，定期召开3次业绩说明会。

（二）举办投资者接待日等活动

公司将定期与不定期邀请投资者进行参观，并与投资者面对面交流，对公司业务经营、发展规划具体情况进行介绍。2024年2月上市后起，公司举办此类投资者线下交流活动，并及时发布披露投资者关系活动信息，预计不少于4场投资者接待活动。

（三）完善投资者意见征询及反馈机制

公司将持续完善投资者意见征询和反馈机制，提高信息披露的透明度，深入了解投资者的实际诉求，并通过各种渠道进行针对性回应。在合规的基础上，让投资者全面及时地了解公司的经营状况、发展战略等情况，加强与投资者的交流与沟通，增进投资者对公司的信任与支持。

六、持续完善投资者回报机制

公司坚持稳健、可持续的分红策略，兼顾现金分红的连续性和稳定性，根据公司的盈利情况、现金流状况以及未来发展规划等因素，制定合理的利润分配方案。2021年度，公司以总股本为基准，每10股派发现金红利0.86元（含税），共计派发现金红利5,124.35万元（含税）。2022年度，公司以总股本为基准，每10股派发现金红利1.0元（含税），共计派发现金红利5,958.54万元（含税）。2023年度，以总股本为基准，拟每10股派发现金红利3元（含税），共计派发现金红利198,618,105.60元（含税）。

2024年，公司根据实际情况，在符合《上海合晶硅材料股份有限公司章程》规定的利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，综合考虑行业特点、经营模式、所处发展阶段、盈利水平等因素，制定合理且持续的利润分配政策，与投资者共享发展成果。

七、强化管理层与股东的利益共担共享约束以及“关键少数”的责任

上市以来，公司与实际控制人、持股超过 5% 以上股东及公司董监高等保持了密切沟通，组织相关方参加上市公司规范运作案例解析暨风险防范等相关培训，普及最新法规信息和监管案例，规范公司及股东的权利义务，防止滥用股东权利、管理层优势地位损害中小投资者权益。

2024 年，公司将继续完善企业管理模式，推进职业经理人负责制，推动公司长期稳健发展，进一步强化管理层与股东的利益共担共享。

八、其他事宜

公司将持续评估“提质增效重回报”行动方案的具体举措，及时履行信息披露义务。公司将继续专注主业，提升公司核心竞争力、盈利能力和风险管理能力。通过良好的业绩表现、规范的公司治理积极回报投资者，切实履行上市公司责任和义务，回报投资者信任，维护公司良好市场形象，促进资本市场平稳健康发展。

本报告所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

上海合晶硅材料股份有限公司董事会

2024年4月25日