

拓荆科技股份有限公司

关于 2025 年度“提质增效重回报”专项行动方案的 半年度评估报告

拓荆科技股份有限公司（以下简称“公司”）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及价值的认可，制定了 2025 年度“提质增效重回报”专项行动方案，在总结 2024 年度行动方案成效的基础上，积极深入挖掘公司“提质增效”创新路径和举措，助力资本市场健康、稳定发展。2025 年上半年（以下简称“报告期”），该专项行动方案主要举措的实施情况及效果如下：

一、聚焦主业，优化运营，创新引领公司高质量发展

报告期内，公司继续聚焦主业，做深做精主营产品，坚持自主创新，增强公司产品的市场竞争力，并持续强化公司运营管理，促进公司高质量、稳健、快速的发展，保持公司在国内半导体设备行业的领先地位。具体包括以下方面：

（一）持续深耕主业，提高核心竞争力

报告期内，公司持续专注薄膜沉积设备和三维集成领域设备的研发与产业化，不断拓展和提升 PECVD、ALD、SACVD、HDPCVD、Flowable CVD 等薄膜沉积设备及三维集成领域设备（包括先进键合设备和配套量检测设备）的应用覆盖面及量产规模。截至本报告披露日，公司设备反应腔累计出货超过 3,000 个，进入超过 70 条生产线。

在薄膜沉积设备方面，基于新型设备平台（PF-300T Plus 和 PF-300M）和新型反应腔（pX 和 Supra-D）的 PECVD Stack（ONO 叠层）、ACHM（硬掩模）、Lok-II 及 PECVD Bianca 等先进工艺设备量产规模不断扩大，应用于先进存储领域的 PECVD OPN、SiB 等先进工艺设备持续获得订单，多台发货至客户端验证；基于具有业界领先坪效比和最低拥有成本（COO）的平台 VS-300T 开发的 PE-ALD 设备持续获得客户订单，PE-ALD SiO₂ 和 PE-ALD SiCO 不断扩大量产规模，公司已实现 PE-ALD 介质薄膜材料的全面覆盖，Thermal-ALD TiN 持续获

得客户订单，出货量不断扩大，公司 ALD 产品在存储芯片、逻辑芯片制造领域量产规模快速攀升。

在应用于三维集成领域的先进键合设备及配套量检测设备方面，报告期内，公司晶圆对晶圆混合键合设备获得重复订单，同时，公司研发的新一代高速高精度晶圆对晶圆混合键合产品已发货至客户端验证。目前公司产品已出货至先进存储芯片、逻辑芯片、图像传感器等客户，公司致力于为三维集成领域提供全面的技术解决方案。

报告期内，公司持续改进智能化的软硬件系统（Smart Machine），对系统功能和结构进一步优化，在已有功能基础上，开发新的优化算法和数据分析方法，更好地满足工艺研发、大规模生产、故障排查等方面的要求，进一步促进设备性能和维护效率的提升，以及研发成本、维护成本的降低，提高产品综合竞争力。

（二）深化客户合作，加强市场拓展

报告期内，公司继续聚焦中国大陆高端半导体设备市场，并积极响应下游客户对新工艺、新产品的需求，加快产品开发与导入，与客户保持深入稳定的、战略性的合作。

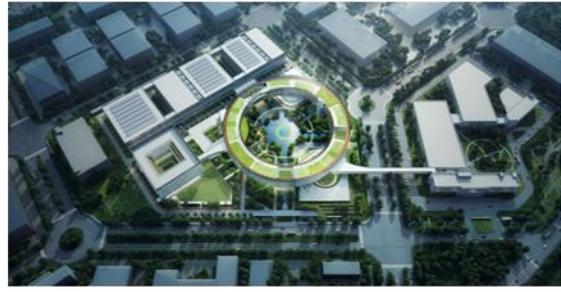
公司以良好的稳定性、高产能及优异的薄膜工艺指标等特点持续保持产品的竞争优势，报告期内，公司拓展了多个新客户，并获得原有客户的批量订单，不断扩大量产规模。截至报告期末，公司在手订单饱满。

（三）加快募投项目推进，持续扩建产能

截至本报告披露日，公司超募资金投资项目“半导体先进工艺装备研发与产业化项目”（上海二厂）已完成项目建设并投入使用，大幅提升公司产能支撑能力，具体结项情况详见公司 2025 年 8 月 26 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告；新建募投项目“高端半导体设备产业化基地建设项目”（沈阳二厂）已取得本项目的土地使用权证、用地规划许可证和工程规划许可证，并签订总包施工合同，正在履行相关政府部门备案。



上海二厂
(超募项目: 已完成项目建设并投入使用,
效果图)



沈阳二厂
(新建募投项目: 实施中, 效果图)

(四) 优化运营管理，助力高质量发展

公司不断提升产品生产制造水平, 优化物料运营管理, 搭建的智能化 MES (生产管理系统) 能够有效提升生产效率, 实现生产追溯性系统管理, 报告期内, 公司对 MES 系统进行升级, 从机台启动生产便自动开始监控交期, 及时反馈生产进度, 实现机台出货时间自动预警及全程监控。

公司建立和优化全流程质量管理体系, 不断完善质量改进机制, 以确保产品与服务的持续优化, 公司系统深化质量管理体系建设, 将原有的产品质量议题细化为“产品质量”与“产品安全”两个核心方向, 构建更系统、精细的管理模式, 以全面适应半导体设备行业日益严苛的发展要求, 确保产品具备高性能、高可靠性与高安全性, 持续增强公司在全球市场的综合竞争力。报告期内, 公司围绕产品设计、生产及交付等全生命周期实施系统化管控, 确保产品符合法规标准及客户需求, 持续推进质量优化与技术创新。此外, 公司持续完善安全管理体系, 促进企业的安全环保管理和文化建设, 不断加强安全风险隐患的排查及防治, 为公司安全、合规生产提供了有力保障。

(五) 加强供应链建设，保障供应链稳定安全

报告期内, 公司持续加强供应链建设, 持续拓宽、加深与供应商的协同合作, 同时, 通过开展质量、技术等系列培训, 全面提升供应商质量意识, 并深入理解公司新产品和新技术需求, 促进供应商产品质量与产品性能的不不断提升, 确保供应部件的交付质量。报告期内, 公司开展供应商培训和现场稽核近 30 次。

（六）加强人才队伍建设，夯实公司高质量发展根基

报告期内，公司结合战略规划及业务发展需要，持续加强人才梯队建设，引进行业经验丰富的管理及技术人才，并从国内高校选拔优秀的毕业生，人员规模不断扩大。截至报告期末，公司员工总数达到 1,569 人。

报告期内，公司积极组织管理、专业技术、通用力等系列培训，不断提升中层干部的管理能力和管理水平，强化员工的专业技能和基础能力，累计开展技术类、管理、通用力等培训超过 170 次。此外，公司持续完善员工在职教育机制，鼓励并支持员工进行在职教育，助力员工的成长和发展。

（七）优化管理层与全员绩效考核，保障公司稳定发展

报告期内，公司对管理层和全员设定了 2025 年度系列经营指标，覆盖公司销售业绩、盈利目标、新工艺和新产品开发验证等，有效的将管理层绩效与公司经营业绩挂钩。

根据公司长效的激励机制，报告期内，公司制定了 2025 年限制性股票激励计划，并向 1,055 名激励对象授予 126.7894 万股（股票来源为公司从二级市场回购的公司 A 股普通股股票）第二类限制性股票，进一步增强公司股权激励的效果，促进人才队伍的稳定和建设，助力公司长远发展。

（八）搭建产业投资平台，拓展业务布局

报告期内，公司结合发展战略规划，进一步完善业务发展布局，在新加坡成立全资孙公司 PIOTECH GLOBAL PTE. LTD.，为公司进一步拓展海外市场奠定基础；设立了控股子公司拓荆科技（青岛）有限公司，积极布局半导体前沿技术领域设备产品；拟与沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会及其他产业合作方共同发起设立辽宁省集成电路装备及零部件创新中心（筹），围绕半导体产业发展趋势布局前沿技术。此外，公司继续积极探索并投资半导体行业领域内的企业，报告期内，开展了对原子启智的股权投资，布局覆盖了 ALE（原子层刻蚀）等设备。

（九）深化产学研融合，促进行业共同发展

报告期内，公司与浙江大学、华东理工大学等高校持续推进项目合作，与大连理工大学共建产教融合联合实验室，多措并举推动科研合作及专业人才储备，为行业提供创新动力。

报告期内，公司参加了 SEMICON China 展会，发布了 PECVD、ALD 及三维集成领域设备新产品亮相展会，向行业同仁分享最新成果，获得了广泛关注与赞誉，同时，公司团队与行业专家、合作伙伴们开展了深入交流与探讨，力争共同促进半导体行业的创新与发展。

（十）强化财务管理能力，真实、公允反映公司财务状况

报告期内，公司已建立完善的预算体系，通过预算的编制、执行和监控，能够实现高效的资源配置，合理的控制成本；通过合理有效运用各种融资工具，优化资本结构，降低资金成本，增强财务灵活性，保障资金链安全；通过加强应收账款的管理，降低坏账风险，提高公司的运营效率。

二、坚持自主创新，驱动业务发展

（一）保持高强度研发投入，持续技术创新

公司一直坚持自主创新，并保持较高水平的研发投入，报告期内，公司研发投入金额达到 3.49 亿元，同比增长 11.09%。公司通过高强度的研发投入，保持细分领域内产品技术领先，同时，不断丰富薄膜沉积设备及应用于三维集成领域设备产品的品类，拓宽工艺应用覆盖面，在新产品和新型平台研发、验证，及产业化应用等方面均取得了突出成果，详见公司 2025 年 8 月 26 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《2025 年半年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“二、经营情况讨论与分析”。

报告期内，公司继续保持较高水平的研发投入，持续加快新产品/新工艺推出，多款新产品/新工艺出货或通过客户验证，进一步拓展薄膜沉积设备和三维集成领域设备的应用覆盖面及量产规模，主要新产品/新工艺拓展情况如下：

产品类别	2025 年主要新产品/新工艺拓展计划	2025 年半年度实施进展
PECVD 系列产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成新型高产能反应腔研发，基于该反应腔开发的工艺设备出货； 2. 基于现有新型反应腔（Supra-D、pX 等）完成多款新工艺产品的开发/优化，并通过客户验证。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成新型高产能反应腔研发、组装，在进行薄膜工艺测试； 2. 公司基于新型反应腔（pX 和 Supra-D）研发的 PECVD Stack（ONO 叠层）、ACHM、LoK-II 等先进工艺设备实现了批量出货，并陆续通过客户验证，PECVD Supra-D OPN、SiB、高温 SiN 等工艺设备持续获得订单，已出货多台至客户端。
ALD 系列产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推进新工艺/新产品的验证，获得客户批量重复订单； 2. 持续拓展 ALD 金属及金属化合物薄膜工艺开发，完成多款先进工艺设备出货。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于具有业界领先坪效比和最低拥有成本（COO）的平台 VS-300T 开发的 PE-ALD 设备持续获得客户订单；PE-ALD SiCO 多台设备通过客户验证，公司已实现 PE-ALD 介质薄膜材料的全面覆盖。 2. Thermal-ALD TiN 薄膜设备持续获得客户订单，出货量不断扩大。
沟槽填充系列产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持续提升 SACVD、HDPCVD、Flowable CVD 的量产规模，获得重复订单。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司沟槽填充系列产品获得了客户重复订单，不断扩大量产规模。
三维集成领域系列产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推进新一代晶圆对晶圆混合键合设备、晶圆对晶圆熔融键合设备及芯片对晶圆混合键合设备的验证； 2. 完成新产品激光晶圆剥离设备出货。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新一代高速高精度晶圆对晶圆混合键合设备、芯片对晶圆混合键合设备已出货至客户端验证，进展顺利； 2. 已完成激光晶圆剥离设备研发。

（二）深化知识产权管理，奠定创新基础

公司经过十余年创新发展，形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，并达到国际先进水平。报告期内，公司持续完善知识产权管理体系，面向公司产品全生命周期各关键节点进行专利挖掘布局，保证技术研发和创新成果及时、高效地获得知识产权保护。报告期内，公司新增申请专利 143 项（含 PCT）、新增获

得专利 89 项。截至报告期内末，公司累计申请专利 1,783 项（含 PCT）、获得专利 581 项，其中发明专利 294 项。

（三）优化激励机制，加强研发团队建设

公司持续扩大研发人员规模，截至报告期末，公司研发人员达到 638 人，占公司员工总数的 40.66%。公司持续优化研发人员的创新激励机制，报告期内，公司对获得专利、商标、软著、著作权等的发明人给予“知识产权奖励”等激励奖项，此外，公司通过实施 2025 年限制性股票激励计划，继续加大力度，调动员工的积极性与创造性，促进公司研发技术团队的稳定性，持续完善、构建多维度的激励体系，充分激发团队活力，强化公司可持续创新能力。

三、重视股东回报，共享高质量发展成果

公司高度重视股东的投资回报，努力为股东创造长期可持续的价值，报告期内，积极采取以下措施：

（一）持续现金分红，提升投资者获得感

公司高度重视股东的投资回报，努力为股东创造长期可持续的价值。报告期内，公司继续积极采取现金分红的方式分配股利，使投资者与公司共享发展成果，实施了 2024 年度现金分红，合计派发现金红利 75,184,530.48 元（含税）。

公司通过上述现金分红积极回报股东，通过回购股份增强投资者信心，并通过制定稳定股价措施切实保障投资者利益，努力实现公司价值和股东利益最大化。

（二）积极稳定股价，保障股东权益

报告期内，公司密切关注媒体报道、资本市场的动态讯息，监测日常舆情情况，未发生重大舆情及股价异动。公司制定了《市值管理制度》，在聚焦主业的同时，通过开展资本运作、股权激励计划等方式，增强投资者信心，维护市值稳定。公司积极引入长期耐心资本，增强公司股本结构的稳定性，并通过监控各类舆情情况，如有发生，及时妥善处理，保障投资者利益。

四、提升信息披露质量，加强投资者沟通

公司高度重视信息披露及投资者交流工作。报告期内，公司继续严格按照相关法律法规及监管要求，认真履行公司信息披露义务，强化了公司信息披露的质量和透明度。在披露 2024 年年度报告、2025 年第一季度报告的同时，采用可视化的视频/图表、动态效果方式解读公司重大成果和进展，并在公司公众号发布，使投资者能清晰、及时、充分、公平地了解公司情况。在投资者关系方面，报告期内，公司通过“上证路演中心”、“进门财经”等平台举办了 3 次业绩说明会/投资者交流会，并设立了专业、专职的投资者关系管理人员，积极参加线上、线下的投资者交流会，与投资者交流次数超过 70 次，包括接待投资者现场调研、参加券商策略会、反路演等多种形式，积极加强与投资者的互动与沟通，增进投资者对公司的了解与信任，树立良好的资本市场形象。

五、坚持规范运作，强化公司治理

公司不断健全优化治理结构和内部控制体系，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。

（一）完善治理制度，加强风险防范

报告期内，公司制定了《市值管理制度》并有效执行。在战略方面，公司持续聚焦高端半导体设备领域，围绕主营业务持续拓展先进工艺和产品，并在验证及产业化应用等方面均取得了突出成果，产品成熟度及性能优势获得客户广泛认可，大幅提升产品核心竞争力，保持薄膜沉积设备和三维集成设备的技术领先优势；在资本运作方面，公司通过参股投资的方式布局覆盖了新产品；在股权激励方面，公司实施了 2025 年限制性股票激励计划，进一步吸引、激励人才；在权益管理方面，公司实施了 2024 年度的现金分红，积极回报股东；在 ESG 管理方面，公司将 ESG 理念不断深入融合到公司的经营管理中，并积极关注利益相关方诉求；在信息披露和投资者管理管理方面，公司认真履行公司信息披露义务，并积极开展投资者交流。

（二）强化“关键少数”责任，提升履职能力

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员等相关人员勤勉尽责，均亲自出席公司股东大会、董事会及专门委员会、监事会，并参加了“2025年董监高合规履职培训”、“ESG与价值创造资本市场专题培训”、“董事会秘书后续培训”、“上市公司并购重组培训会议”、“上市公司网络舆情和履职风险管理”等监管机构组织的专项培训，积极学习最新的法律法规及相关政策，增强董监高合规意识和履职能力。同时，公司与董监高保持良好的、及时的互动沟通，并为独立董事履职提供便利条件，及时反馈公司经营过程中的重大事项，并传递资本市场监管部门的相关案例，切实推动公司高质量发展。

报告期内，公司认真梳理大股东、董监高及核心技术人员相关的股票交易规则，并结合公司实际情况对董监高进行讲解培训，强化其合规意识。此外，公司严格按照相关规则做好内幕信息知情人登记及防范内幕交易工作，及时提示董监高内幕信息知情期间禁止交易，敦促其严格履行信息保密义务和股票买卖规定。

（三）构建 ESG 体系，促进可持续发展

报告期内，公司披露了第三份 ESG 报告（详见公司披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《2024年度环境、社会和公司治理报告》），并持续完善 ESG 体系。在环境方面，公司通过碳盘查统计排放数据，积极探索并推进节能降碳举措，通过构建系统化的职业健康管控体系，实现员工健康的全方位守护，通过开展“安全生产月”主题活动强化全员安全意识；在社会方面，公司持续推进技术创新，产品研发过程中积极融入绿色理念，同时，不断深化质量管理体系建设，构建更系统、精细的管理模式，确保产品具备高性能、高可靠性与高安全性，持续增强公司在全球市场的综合竞争力；在治理方面，公司严格依照相关法律、法规、规范性文件的要求不断完善公司的治理结构和风险管控机制，提高经营管理决策的科学性、合理性、合规性和有效性，提升公司的治理和规范运作水平，为公司业务目标的实现奠定良好的基础。

拓荆科技股份有限公司董事会

2025年8月26日