

证券简称：海星股份

证券代码：603115

南通海星电子股份有限公司
2026 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告



二〇二六年八月

目 录

一、本次向特定对象发行股票募集资金运用的概况	3
二、本次募集资金使用的必要性分析	3
三、本次募集资金投资项目的可行性	6
四、本次募集资金投资项目基本情况	8
五、本次发行募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响	10
六、本次发行的可行性分析结论	11

一、本次向特定对象发行股票募集资金运用的概况

本次向特定对象发行募集资金总额（含发行费用）不超过 210,000.00 万元（含本数），在扣除相关发行费用后的募集资金净额将投资于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	车载/板载用高性能低压电极箔项目	43,655.00	35,000.00
1.1	车载固液混合用高性能腐蚀箔项目	13,550.00	11,000.00
1.2	板载近芯片侧用超高容量腐蚀箔项目	11,265.00	9,200.00
1.3	车载/板载固液混合用高性能化成箔项目	18,840.00	14,800.00
2	AI 算力电源用高性能高压电极箔项目	143,335.00	110,600.00
2.1	AI 算力电源用高性能腐蚀箔项目	48,187.00	36,400.00
2.2	AI 算力电源用高可靠化成箔项目	95,148.00	74,200.00
3	研发中心项目	5,000.00	4,400.00
4	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		251,990.00	210,000.00

注：上述拟用募集资金投资金额已扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前已投入及拟投入的财务性投资金额。

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将在符合相关法律法规的前提下，在最终确定的本次募投项目范围内，根据实际募集资金数额，按照项目实施的具体情况，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解决。

二、本次募集资金投资项目的必要性

（一）顺应新能源汽车电动化、智能化发展趋势，承接车规级固液混合电容器需求扩容

随着全球新能源汽车产业持续快速发展，汽车电子电气架构正由分布式控制向域集中式、中央集中式架构演进，电驱、电控、车载充电机（OBC）、DC/DC

转换器、电池管理系统（BMS）、智能驾驶及域控制器等核心模块对被动元器件的等效串联电阻（ESR）、耐温性、耐振动性、高温稳定性及长寿命提出了显著更高的要求。铝电解电容器凭借大容量、宽电压范围、高性价比等优势，是车载电源与电控系统的核心配套元件。

新能源汽车正加速向 800V 高压平台升级，整车快充功率、电驱系统电压等级与功率密度持续提升，带动车载电容器向高耐压、低阻抗、高纹波电流承载、长寿命方向迭代。行业数据显示，800V 高压平台车型单车铝电解电容器用电极箔价值量较传统平台成倍数显著提升。同时，车规级产品须满足相应可靠性认证及数十年超长使用寿命的严苛要求，对电极箔的比容一致性、耐压稳定性、高温负荷寿命及批次一致性提出了远高于消费级产品的技术标准。

（二）AI 算力基础设施高速建设带动板载侧与电源侧电容器需求爆发，高可靠化成箔市场空间广阔

随着人工智能大模型的训练与推理需求爆发式增长，全球算力基础设施建设持续加速，AI 服务器及数据中心电源系统正经历需求升级。

在算力侧，随着高算力芯片功耗快速攀升，单颗 GPU 功耗已由数百瓦向千瓦级演进，同时芯片工作电压通常较低，使板载供电呈现“低电压、大电流、高瞬态”的典型特征，供电电流达到数百安培甚至千安培级。为降低大电流传输损耗，AI 服务器主板在 GPU 等核心芯片周边配置大量固态铝电解电容、MLCC 等被动元器件，用于储能、滤波和瞬态电流补偿，使 AI 服务器单机板载电容价值量显著高于传统通用服务器，并伴随算力密度提升呈现持续升级趋势。

在电源侧，以 GPU 集群为代表的算力设备功耗持续攀升，单机柜功率由数十千瓦向 200kW 乃至 300kW 以上跃升，推动服务器供电架构向 800V 高压直流（HVDC）方向演进，对电源模块中承担储能、滤波、稳压功能的高压铝电解电容器提出了高容量、耐高压、低 ESR、高纹波电流承载、长寿命的严苛要求，单台 AI 服务器电极箔价值量达到传统服务器的数倍。

据行业研究机构测算，全球 AI 服务器用电极箔市场规模预计将从 2026 年的 25.9 亿元增至 2028 年的 86.6 亿元，年复合增长率超过 80%，2029 年则有望

突破 100 亿元。高可靠化成箔作为 AI 算力板载侧及电源侧用铝电解电容器的核心材料，正处于需求快速放量的战略窗口期。本项目拟建设 AI 算力板载侧及电源侧用高可靠化成箔产能，是公司深度参与算力基础设施升级进程、把握 AI 产业发展机遇的必要布局。

（三）突破高端产品供给瓶颈，推动国产化替代并培育新的业绩增长曲线

全球高端铝电解电容器市场长期由日系厂商主导，AI 服务器用高压电容及固态、固液混合电容的高端产能尤为集中。2026 年以来，受 AI 服务器需求爆发式增长影响，日系厂商订单已超出现有产能，交付周期普遍大幅拉长，产能优先保障海外大客户，国内算力设备与电源厂商供货缺口扩大，主动寻求具备高端认证能力的本土供应商，国产替代由“缓慢推进”转变为“刚需落地”。电极箔占铝电解电容器成本比例约 40%-70%，是电容器国产化的关键瓶颈环节，车规级高端固液混合电容器与 AI 服务器用高端化成箔的自主供给能力仍有待提升。

公司现有产能已从消费电子、工业机电等传统领域，逐步延伸至新能源汽车、光伏发电、储能系统、AI 服务器及数据中心等新兴市场，其中，公司 2019 年通过 IATF16949 认证，2024 年起交付车载用途订单，2026 年交付 AI 算力用途订单。通过本项目建设，公司将扩充高端化成箔产能，推动产品结构向高技术含量、高附加值方向升级，降低对传统消费电子领域周期波动的依赖，填补国内高端化成箔供给缺口，培育新的业绩增长曲线，进一步提升公司盈利能力与抗周期能力。

（四）构筑面向下一代产品的技术储备，强化自主创新能力与行业技术壁垒

电极箔行业正处于技术路线快速演进的关键时期，低压电容器正由传统液态向固液混合、固态乃至叠层结构升级，高压电容器呈现出超高电压、极限比容和耐高频充放电等技术趋势，对电极箔的各项核心工艺提出了代际性挑战。电极箔属于技术、资金与人才密集型的电子基础材料行业，腐蚀、化成等核心工艺环节涉及电化学、材料科学、精密制造等多学科交叉，技术壁垒构建离不开高强度研发投入与工程化经验积累。

面对高端应用领域的快速拓展与日益激烈的国际竞争，公司亟需通过建设技术研发中心，系统开展下一代电极箔材料、工艺与评价技术的前瞻研究，升级研

发基础设施、扩充高端研发装备、引进高层次研发人才，完善人才引进与培养平台，强化自主创新能力，持续巩固和提升公司在全球电极箔行业的技术壁垒与核心竞争力，为公司长期可持续发展提供坚实的智力支撑。

（五）增强持续经营能力，优化公司资本结构

近年来，随着公司技术能力不断提升、业务规模持续增长，流动资金存在一定缺口。本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充公司流动资金，能有效缓解公司的资金压力，优化资产负债结构，提高营运资产质量，有利于增强公司竞争能力，是公司实现持续健康发展的切实保障，具有充分的必要性。公司拟使用本次募集资金中的 60,000.00 万元用于补充流动资金，流动资金到位后，公司的资金实力将得到加强，有利于进一步夯实公司业务发展的基础，提升公司的市场竞争力和抗风险能力。

三、本次募集资金投资项目的可行性

（一）国家产业政策持续支持，为项目实施营造良好的政策环境

新能源汽车、人工智能与电子基础材料均属国家重点培育的战略性新兴产业，国家有关主管部门相继出台《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《汽车行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》《算力基础设施高质量发展行动计划》《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》《关于强化企业科技创新主体地位的意见》等一系列政策文件，持续推动相关产业高质量发展，支持关键核心技术攻关与产业化。“十五五”规划明确提出加快建设制造强国，深入推进“东数西算”工程，推动新能源汽车等战略性新兴产业融合集群发展，强化企业科技创新主体地位，提升产业链供应链韧性和安全水平。电极箔作为铝电解电容器的核心基础功能材料，被列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》亦将新型电子元器件及关键材料列入鼓励类产业。本项目面向车载/板载用高性能低压电极箔、AI 算力电源用高性能高压电极箔及研发中心建设，契合国家推动产业高端化、自主可控与科技创新的政策导向，具备充分的政策可行性。

（二）明确且快速放量的市场需求与优质客户资源为项目产能消化提供坚实保障

新能源汽车市场持续扩容带动车规级电容器及上游电极箔需求快速增长，全球固液混合电容器市场规模预计 2032 年将达到 11.70 亿美元，2026 至 2032 年间年复合增长率为 8.1%；AI 算力产业链需求增长具有高确定性，全球云厂商资本开支持续维持高位，AI 服务器出货量快速增长，电源系统电容器用量与价值量呈倍数级增长。铝电解电容器行业客户认证周期长、供应商粘性强，公司作为全球电极箔行业头部企业，产品以中高端为主，客户覆盖全球主要知名铝电解电容器厂商，在产品性能、品质稳定性、交付能力方面已获得下游客户充分认可。下游客户的产能扩张规划与增量采购意向，叠加公司现有的客户合作基础与市场拓展能力，将为项目新增产能的消化提供有力支撑。

（三）深厚的技术积累与前瞻性布局为项目实施奠定坚实的技术基础

公司深耕电极箔行业四十余年，是国内最早实现电极箔国产化突破的企业之一，建有国家企业技术中心、博士后科研工作站等高水平研发平台，是国家“专精特新”小巨人企业和行业标准的牵头起草单位。公司是国内首家突破低压腐蚀技术的企业，具备低、中、高压全系列电极箔供应能力，市场占有率位居行业前列。在固态电容器电极箔方向，公司已前瞻布局近十年，完成了整体技术体系构建，相关产品具备批量交付能力，形成了先发优势。公司已建立覆盖基础研究、工艺开发、中试放大到产品验证的完整研发流程与项目管理机制，本项目产品工艺路线与公司现有技术平台具有较强的延续性和协同性，可有效缩短项目建设与产能爬坡周期，降低项目实施的技术风险。

（四）成熟的运营管理体系与产能布局为项目顺利建设和稳定运行提供有力保障

公司在江苏南通、四川雅安、宁夏石嘴山、新疆霍尔果斯布局四大生产基地，形成了就近配套、协同生产、多点布局的产能格局，积累了丰富的多基地建设、产线爬坡与生产运营管理经验，建立了覆盖研发、采购、生产、质量、供应链和销售等环节的完整运营管理体系。公司具备腐蚀箔自供能力，可有效降低原材料成本并保障供应链安全；电极箔生产所需的腐蚀、化成等核心工序设备国产化程

度较高、供应体系成熟，公司具备核心工艺装备的选型与集成能力。依托现有管理团队、运营体系、供应链基础与产学研合作机制，公司能够有序推进本项目建设，为项目按计划实施和投产后的稳定运行提供有力保障。

四、本次募集资金投资项目基本情况

（一）车载/板载用高性能低压电极箔项目

1、项目基本情况

本项目由车载固液混合用高性能腐蚀箔项目、板载近芯片侧用超高容量腐蚀箔项目和车载/板载固液混合用高性能化成箔项目三个子项目构成。

（1）车载固液混合用高性能腐蚀箔项目实施主体为上市公司海星股份，项目实施地点位于江苏省南通市通州区平潮镇西站大道 519 号，项目建成达产后将新增车载固液混合用低压腐蚀箔年产能 620 万平方米，用于配套本次募投子项目“车载/板载固液混合用高性能化成箔项目”所需的低压腐蚀箔原料供应。

（2）板载近芯片侧用超高容量腐蚀箔项目实施主体为公司全资子公司海一电子，项目实施地点位于江苏省南通市通州区平潮镇西站大道 528 号，项目建成达产后将新增板载近芯片侧用超高容量低压腐蚀箔年产能 486 万平方米，用于配套本次募投子项目“车载/板载固液混合用高性能化成箔项目”所需的低压腐蚀箔原料供应。

（3）车载/板载固液混合用高性能化成箔项目实施主体为公司全资子公司中雅科技，项目实施地点位于四川省雅安市工业园区，项目建成达产后将新增车载/板载固液混合用高性能化成箔年产能 1080 万平方米。

2、项目投资概算

本项目计划总投资金额为 43,655.00 万元，拟使用募集资金 35,000.00 万元。其中，子项目车载固液混合用高性能腐蚀箔项目计划投资金额为 13,550.00 万元，拟使用募集资金 11,000.00 万元；板载近芯片侧用超高容量腐蚀箔项目计划投资金额为 11,265.00 万元，拟使用募集资金 9,200.00 万元；车载/板载固液混合用高性能化成箔项目计划投资金额为 18,840.00 万元，拟使用募集资金 14,800.00 万

元。

3、项目建设期

本项目计划建设期为 3 年。

4、项目备案与环评批复情况

截至本报告公告日，本项目之车载固液混合用高性能腐蚀箔项目、板载近芯片侧用超高容量腐蚀箔项目和车载/板载固液混合用高性能化成箔项目尚未完成投资备案及环评批复，相关手续正在办理中。

(二) AI 算力电源用高性能高压电极箔项目

1、项目基本情况

本项目由 AI 算力电源用高性能腐蚀箔项目和 AI 算力电源用高可靠化成箔项目两个子项目构成。

(1) AI 算力电源用高性能腐蚀箔项目实施主体为上市公司海星股份，项目实施地点位于江苏省南通市通州区平潮镇西站大道 519 号，项目建成达产后将新增 AI 算力电源用高性能腐蚀箔年产能 2,280 万平方米，用于配套本次募投子项目“AI 算力电源用高可靠化成箔项目”所需的高压腐蚀箔原料供应。

(2) AI 算力电源用高可靠化成箔项目实施主体为公司间接全资子公司新疆海悦，项目实施地点位于新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区兵团分区，项目建成达产后将新增 AI 算力电源用高可靠化成箔年产能 2,016 万平方米。

2、项目投资概算

本项目计划总投资金额为 143,335.00 万元，拟使用募集资金 110,600.00 万元。其中，子项目 AI 算力电源用高性能腐蚀箔项目计划投资金额为 48,187.00 万元，拟使用募集资金 36,400.00 万元；AI 算力电源用高可靠化成箔项目计划投资金额为 95,148.00 万元，拟使用募集资金 74,200.00 万元。

3、项目建设期

本项目计划建设期为 3 年。

4、项目备案与环评批复情况

截至本报告公告日，本项目之 AI 算力电源用高性能腐蚀箔项目和 AI 算力电源用高可靠化成箔项目尚未完成投资备案及环评批复，相关手续正在办理中。

（三）研发中心项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司间接全资子公司新疆海悦，项目实施地点位于新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区兵团分区，项目主要用于投资建设中高压研发技术平台，关注高端电极箔行业前沿方向，持续突破关键工艺瓶颈。

2、项目投资概算

本项目计划总投资金额为 5,000.00 万元，拟使用募集资金 4,400.00 万元。

3、项目建设期

本项目计划建设期为 3 年。

4、项目备案与环评批复情况

截至本报告公告日，本项目尚未完成投资备案及环评批复，相关手续正在办理中。

（四）补充流动资金

公司拟将本次募集资金 60,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，保障公司可持续发展。

五、本次发行募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策和公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的顺利实施有利于落实公司的发展战略，优化公司生产布局，巩固和提升公司在行业中

的竞争优势，为公司的长期持续发展奠定坚实基础，符合公司长期发展及股东利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产规模均有所增加，营运资金将得到补充，资金实力得到进一步增强。同时，本次募集资金到位后可减少公司未来可能发生的债务融资的财务费用，优化公司财务结构，提高未来盈利能力。随着本次募投项目的顺利实施，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模 and 经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并实现公司的可持续发展。

六、本次发行的可行性分析结论

本次向特定对象发行 A 股股票是公司把握行业发展机遇，实现战略发展目标的重要举措。公司本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策和公司未来整体战略发展方向，与公司现有主业紧密相关，投资项目具有良好的效益。本次募集资金投资项目的实施，有利于落实公司的发展战略，优化公司生产布局，从而进一步增强公司的综合竞争力，为公司的长期持续发展奠定坚实基础，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目具有可行性、必要性。

南通海星电子股份有限公司董事会

2026 年 8 月 28 日