

股票简称：帝科股份

股票代码：300842



无锡帝科电子材料股份有限公司

2026 年度

向特定对象发行股票

方案论证分析报告

二〇二六年四月

为满足公司经营战略的实施和业务发展的资金需求，进一步增强公司资本实力，优化资本结构，提升盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司章程》和《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟实施 2026 年度向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”），本次发行的股票数量不超过 43,583,922 股（含本数），募集资金总额不超过 300,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额
1	年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目	23,281.04	18,800.00
2	1450t/a 电子级金属粉体扩能升级项目	32,989.15	16,600.00
3	下一代高效光伏电池金属化浆料研发项目	18,278.34	17,400.00
4	存储芯片封装测试基地项目	122,322.62	114,000.00
5	半导体封装研发中心项目	46,013.85	43,200.00
6	偿还银行贷款和补充流动资金	90,000.00	90,000.00
合计		332,885.00	300,000.00

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规定的程序予以置换。若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《无锡帝科电子材料股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票预案》中释义相同的含义）。

一、本次发行的背景

（一）“双碳”进程持续推进，光伏行业未来发展空间广阔

1、光伏产业崛起为全球能源转型核心驱动力，行业长期发展空间广阔无垠

在全球“碳达峰、碳中和”共识的驱动下，光伏产业正凭借其巨大的发电潜力、突出的可靠性、显著的环境效益以及不断提升的经济性，迅速崛起为替代传统化石能源的关键力量，并加速迈向全球能源结构的中心地位。尤其是随着光伏电池技术效率的持续突破（如 TOPCon、HJT 技术量产），光伏发电已在全球大

部分地区成为最具成本竞争力的能源形式，东南亚、非洲及拉美等新兴市场正呈现出爆发式增长态势；2025 年全球光伏新增装机规模预计在 580GW，继续保持上升态势。根据国际能源署（IEA）在《Renewable2025》中的预测，由于此前光伏装机处于非常规高速增长态势，叠加美国、中国等主要市场政策的阶段性变动，2026 年将进入调整期，出现负增长或增速放缓的迹象。但 2026 年后，受印度、中东、北非等发展中国家及地区的需求拉动，新增装机将回调至持续增长态势。2025 年 11 月 22 日，第二十次 G20 峰会通过《二十国集团领导人约翰内斯堡峰会宣言》，宣布支持通过现有目标与政策，共同推动到 2030 年全球可再生能源装机容量增至 2022 年的三倍，整体而言，全球光伏市场仍有很大增长空间。

尽管当前行业面临电网消纳能力不足、贸易壁垒以及阶段性供需错配等挑战，但长期增长动力依然强劲。未来，光伏产业将通过持续的技术迭代实现降本增效，钙钛矿/晶硅叠层等下一代电池技术商业化进程加速，“光储一体化”逐渐成为标准配置，建筑光伏一体化（BIPV）等多元化应用场景也将不断拓展。整体而言，光伏产业正从早期的“政策驱动”全面转向“市场驱动”新阶段，凭借持续的技术创新与商业模式突破，光伏必将在全球能源体系转型中扮演最关键的角色，未来发展空间极为广阔。

2、中国光伏产业以全产业链优势主导全球发展，成为能源转型核心引擎

作为国家重点支持的战略性新兴产业，光伏产业不仅是中国实现能源转型与“双碳”目标的关键支撑，更是中国制造业最具国际竞争力的亮丽名片。我国已构建起从高纯晶硅、硅片、电池片到组件及应用系统的全球最完整、最具竞争力的产业链。在多晶硅、硅片、电池片及组件等核心制造环节，中国产量占全球总量的份额均超过 80%，部分环节甚至超过 90%，确立了绝对的产业主导地位。凭借坚实的产业基础与持续扩张的国内外市场需求，中国已成为驱动全球光伏产业前进的核心引擎。2025 年，全国光伏新增装机达 315GW，同比增长 13.3%，累计并网装机容量超 1,200GW，占全国发电总装机的 30.88%，是仅次于火电的第二大电源形式。

中国光伏企业是技术创新的主力军，从 BSF 电池到 PERC 电池，再到如今的 TOPCon、HJT 以及钙钛矿等前沿技术，中国光伏企业不断刷新电池转换效率

的世界纪录，不仅提升了产品性能，更大幅降低了度电成本。凭借技术和成本优势，中国光伏产品在全球范围内极具竞争力，在全球主要国家，中国光伏组件都占据了主导地位，在全球能源转型中扮演着不可替代的角色。目前，中国光伏行业处于面向高质量发展的转型期，加速从单纯的规模扩张向技术创新驱动和提质增效转变，致力于重塑更具韧性与竞争力的产业生态。针对光伏行业“内卷式”竞争，国家主管部门和监管单位已提出明确指导意见，开展全方位专项“反内卷”治理工作，促使光伏行业重回健康、可持续性发展周期。

2025 年 9 月，习近平主席在联合国气候变化峰会发表视频致辞，宣布中国新一轮国家自主贡献目标，“到 2035 年，中国全经济范围温室气体净排放量比峰值下降 7%~10%，力争做得更好。非化石能源消费占能源消费总量的比重达到 30%以上，风电和太阳能发电总装机容量达到 2020 年的 6 倍以上、力争达到 36 亿千瓦，森林蓄积量达到 240 亿立方米以上，新能源汽车成为新销售车辆的主流，全国碳排放权交易市场覆盖主要高排放行业，气候适应型社会基本建成。”

展望未来，中国作为全球最大的新能源市场，增长空间依然广阔。国内市场聚焦于存量替代与新增绿电需求；国际市场则致力于满足能源安全与刚性用电增长。在技术进步与坚定政策的双重驱动下，已具备全球领先产业规模与完整竞争优势的中国光伏产业，必将在全球能源革命中持续领跑，释放更为强劲的发展动能。

（二）商业航天加速发展，打开太空光伏市场空间

光伏是当前太空能源的最优解。在太空环境中，光伏技术具有轻量化、稳定性、低成本等优势，相较于化学燃料和核能更适配太空极端环境下的能源需求，并且太空环境下光伏发电效率远高于地面。目前，太空光伏产业正处于从技术验证向规模化应用过渡的关键阶段，核心驱动力来自低轨通信卫星星座的爆发式建设与“太空算力”等前沿应用的需求增长。

可回收火箭技术带来发射成本的骤降，商业航天进入快速增长区间，为航天器提供能源的太空光伏的经济性逐步显现。当前太空光伏的核心应用场景集中于通信卫星领域，太阳翼是航天器的“能量心脏”，随着低轨通信卫星向高通量持续发展，太阳翼阵面扩张已成未来发展趋势，叠加中美商业航天竞赛加速，短期

将拉动太阳翼需求的增长。太空算力中心能够破解地面数据中心所面临的能源消耗和散热两大难题，正因这一颠覆性优势，目前“太空算力”已经达成共识，全球 AI 巨头都相继表述了建造太空算力中心的愿景。随着国内外太空算力建设规划落地，太空数据中心需为 P 级/吉瓦级算力载荷供电，能源需求较传统卫星大幅跃升；未来若天基太阳能发电、太空挖矿等新兴场景落地，将进一步打开太空光伏的市场增量空间，行业成长潜力巨大。

（三）光伏浆料少银/无银化是行业未来的核心发展趋势

导电浆料作为光伏电池制造的关键原材料，直接影响光伏电池的光电转换效率与光伏组件的输出功率。在当前主流的银浆技术路线下，银浆成本占比已超越硅料，成为光伏电池制造的第一大成本项，围绕银浆的降本是推动光伏电池技术革新与发展的主要推动力之一。

根据 InfoLink 的模拟测算数据，白银价格在 20,000 元/kg 时，银浆占电池片的成本在 41%，已经远超硅材料的成本占比。自 2025 年以来，在供需格局持续偏紧、避险属性强化以及全球宏观货币政策预期变化等多重因素叠加影响下，白银价格进入加速上行通道；尤其是进入 2025 年 12 月中旬后，在美元走弱、美联储降息预期升温以及地缘政治风险升高等背景下，资金加速涌入贵金属市场，白银价格出现明显放量拉升，短期内呈现“暴涨”态势。截至 2026 年 3 月底，白银现货价格超过 17,000 元/kg，并持续在高位徘徊，市场情绪明显升温。同时，近期国际局势、全球大国博弈等地缘政治扰动频发，使贵金属避险属性进一步凸显，投资及避险用途对白银的需求量挤压了工业用白银的供应，导致白银整体供应紧张，白银价格居高不下。

从产业链角度来看，白银作为光伏电池浆料的核心原材料，其价格大幅上涨已直接影响到电池片制造成本乃至下游组件环节。在当前组件价格持续承压、下游议价能力增强的背景下，成本传导受阻，电池环节利润空间被进一步压缩，行业盈利能力持续承压，已经严重挫伤电池片、组件厂商的生产积极性和开工率，对整个光伏产业的可持续健康发展造成严重不利影响。白银价格的快速上涨倒逼光伏行业加速技术迭代与供应链优化，在此背景下，少银化及无银化等金属化解决方案对光伏行业降本增效的影响将愈发凸显，降低银耗已从成本优化项升级为

电池制造环节的生存必需，减少银浆用量或完全替代银浆已成为行业突围的关键路径。

因此，无银/少银化技术正成为光伏行业技术革新的核心方向之一，将重塑产业链的成本结构，同时为创新型浆料企业开辟差异化竞争的蓝海。铜、镍等金属因其价格低廉且储量丰富，成为替代银浆的首选材料，若能突破抗氧化和工艺稳定性等技术瓶颈，将大幅降低电池制造成本。当前，主流技术路线如 TOPCon、HJT 和 BC 电池对银浆的依赖程度不同，但无一例外都在探索少银化路径。

光伏行业龙头在少银、无银化领域的进展显著，多家行业头部企业均在积极研发和布局相关技术，加快少银、无银金属电池的研发和量产。随着技术的不断成熟和产业化进程的加速，光伏行业有望通过少银/无银化技术实现金属化成本的显著降低。相应的，导电浆料厂商也积极布局各类少银/去银导电浆料技术，随着配套研发及产业化推进，银包铜浆料、铜浆产品有望应用于各类光伏电池技术，若成功实现产业化，渗透率有望快速提升。

（四）光伏浆料技术升级与电池技术迭代相辅相成，促进光伏行业技术创新

光伏浆料作为电池金属化电极的核心材料，其技术演进与电池技术迭代始终紧密联动、相互驱动。随着 PERC、TOPCon、HJT、BC 等电池技术路线并行发展与快速迭代，光伏浆料也面临着更高的适配性要求与精细化创新挑战。例如 TOPCon 电池对正银浆料的烧穿能力与接触电阻控制严格，HJT 电池则依赖于更低固化温度的低温银浆，并需在导电性、附着力及成本间取得突破；而 BC 类背接触电池则对浆料的欧姆接触能力、细线印刷能力提出了严苛的标准。此外，银包铜、纯铜等新型浆料技术也在积极探索中，旨在以更优性价比匹配不同技术路径对降本提效的持续追求。由此可见，光伏浆料的创新并非孤立进行，而是深度嵌入电池技术进步的逻辑之中，通过精准匹配不同电池路线的物理结构、工艺特性和性能需求，共同推动光伏行业向更高效率、更低成本的方向不断突破。

（五）半导体存储产业政策支持体系持续完善，助力行业高质量发展

集成电路产业作为国家的战略性支柱产业，长期以来一直受到国家产业政策的大力扶持。半导体存储产业作为集成电路产业的核心分支，是承载人工智能、

云计算、智能汽车等战略性新兴产业数据的关键物理载体，其健康发展对保障国家数字经济竞争力和数据信息自主可控安全具有不可替代的战略基石作用。为此，国家已将其确立为战略性、基础性与先导性产业，并构建了全方位的政策支持体系。

2025 年 2 月，工业和信息化部办公厅发布《关于组织开展算力强基揭榜行动的通知》，面向算力网络的计算、存储、网络、应用、绿色、安全等六大重点方向，发掘一批掌握关键核心技术、具备较强创新能力的企事业单位，突破一批标志性技术产品和方案；存储方面，研发多介质存储设备管理、跨域存储资源池协同等技术，实现海量数据可靠与灵活存储。2025 年 5 月，工信部印发《算力互联互通行动计划》，提出“提升数据与存储互通能力。推动全局文件系统、智能分层存储、数据压缩与去重等存储技术应用，提升海量非结构化数据的高效承载水平”。2025 年 8 月，工业和信息化部、国家市场监督管理总局于联合印发的《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》，明确将“先进存储”列为国家重点支持的前沿技术方向、提出推进包含“高效存储”在内的先进计算系统建设，以赋能自动驾驶、生物医药等高算力场景。2025 年 10 月，《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“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。”上述产业政策不仅为存储产业发展提供了长期稳定的有利环境，也为业内企业的技术创新与业务拓展创造了明确的市场需求与强劲的政策红利。半导体存储产业正处在国家战略全力支持的战略机遇期，为实现跨越式发展奠定了坚实的政策基础。

（六）国产半导体存储产业链协同发展稳步推进，自主可控能力持续提升

近年来，国产半导体存储产业链已逐步形成覆盖上游设备材料、中游芯片制造、下游封装测试及系统应用的完整体系，自主可控能力持续增强。在产业链上游环节，部分关键设备与材料实现技术突破并完成产线验证；中游领域，本土企业在主流存储芯片（如 DRAM、NAND Flash）的研发与规模化量产方面取得进展，逐步融入全球市场；下游企业则通过提升一体化服务能力，有效支撑从芯片到终端解决方案的自主交付，产业链协同效应日益显现。

在以行业龙头为核心的协同创新机制下，产业链上下游通过技术对接、工艺

磨合与联合攻关，加速国产装备材料的验证导入，推动技术迭代与良率的不断提升；同时，国家战略引导与地方配套政策的持续支持，为产业发展明确了方向、营造了稳定环境。当前，国产存储产业正从局部技术突破向系统性自主能力演进，底层技术的稳步积累与全链条的协同配合，不仅为行业长期健康发展奠定了坚实基础，亦有助于提升我国在全球半导体存储市场的竞争力。

（七）人工智能等下游应用迅速发展，存储市场需求激增

2024 年以来，全球半导体行业呈现持续增长态势，AI 驱动的高性能计算需求成为核心增长引擎，AI 的发展不仅重塑了半导体行业需求结构，也带动了芯片制造和封装测试的技术升级和迭代。在数字经济各领域对存储技术需求不断扩大的推动下，存储市场规模持续上升。

数据中心与 AI 服务器是当前存储市场中技术最前沿、增长最快的领域；为满足深度学习等数据密集型任务对带宽和延迟的极致要求，市场对高带宽内存（HBM）、高速 DDR5 以及高性能固态硬盘（SSD）的需求呈现爆发式增长，直接拉动了存储产业向更高性能层级演进。生成式 AI 向端侧集成，推动智能手机与 PC 的存储配置全面升级；AI 手机大模型运行需海量数据实时处理，对内存和闪存的容量、性能提出了更高要求，成为硬件升级的关键；AI PC 凭借其大屏幕、强交互与大容量存储优势，AI PC 有望成为个人生产力工具，本地运行 AI 模型同样驱动着大容量内存和存储的需求。再者，汽车智能化驱动车载存储迈入新阶段；在汽车电动化与智能化浪潮下，数据量激增，从智能座舱到自动驾驶，各个系统单元均需要存储芯片支持，推动车载存储向更大容量、更高速度、更强稳定性的方向快速发展。

在价格方面，2025 年存储全系产品价格已出现较大涨幅，2026 年或进一步上涨，本轮价格上涨是由 AI 服务器和通用服务器共同驱动，同时存在着结构性的产能转换和多个维度的需求竞争，情况复杂，短缺和涨价或将会持续更长时间。

受益于人工智能、云基础设施等领域持续旺盛的需求，存储市场需求激增。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）2025 年 12 月发布的秋季展望报告，2025 年全球半导体存储市场（存储器）销售额同比增长 28%，成为推动整体半导体市场增长的核心动力之一，并预计将在 2026 年增长 30%以上。

二、本次发行的目的

（一）向上游延伸、实现核心粉体的自产自用，构建产业链竞争优势

银粉、银包铜粉等高性能导电金属粉体，是制备光伏导电浆料最核心、成本占比最高的基础原材料。对光伏浆料企业而言，向上游延伸、实现核心粉体的自产自用，是构建产业链竞争优势的关键举措。通过本次募集资金投资项目“1450t/a 电子级金属粉体扩能升级项目”的实施，上市公司可以达到以下目的：

第一，可以强化成本控制，提升盈利空间；通过自产核心粉体，企业能够显著降低对外部供应商的依赖，降低浆料生产的综合成本；

第二，保障质量稳定，优化产品一致性；粉体的粒度、形貌及银含量等参数，直接决定最终浆料的性能与可靠性；自产粉体使企业能够从源头精准控制关键指标，确保浆料产品的高品质与批次稳定性，满足下游客户对可靠性的严苛要求；

第三，促进技术协同，加速产品创新；粉体与浆料的研发紧密关联，实现粉体自产后，企业可根据浆料配方需求，对粉体进行定向设计与定制开发，从而加速高性能、低银含量浆料的迭代。例如，可更灵活地开发兼具高导电性与低银含量的银包铜粉，并深入挖掘“铜代银”电极技术在光伏领域的应用潜力，推动产业降本增效。

因此，本次募投项目通过布局核心粉体自产，不仅能够更好地实现配方优化与工艺协同，更将构筑起从“粉体”到“浆料”的一体化技术壁垒与成本优势，为企业在下一代金属化技术竞争中占据有利位置奠定坚实基础。

（二）顺应行业少银/无银金属化趋势，建立光伏金属化技术的竞争优势

通过本次募集资金投资项目“年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目”的实施，上市公司将建设 TOPCon 银铜浆料与混合镍贱金属浆料产线，全面顺应行业“少银/无银”金属化的技术演进趋势，是把握技术变革机遇、构筑未来核心竞争力的关键战略举措。

当前，银浆仍是光伏浆料市场的主流，但 N 型电池片银浆单耗较高，尤其是加之全球白银价格持续高位运行，金属化环节成本已经超过主材硅料成为第一

大成本，并且严重压缩了电池片和组件企业的经营利润，对整个光伏产业的可持续发展造成严重不利影响。在此背景下，行业内“去银化”需求日益迫切，降低银耗已从成本优化项升级为电池制造环节的生存必需，以银包铜、电镀铜以及银铜/纯铜浆料为代表的新型金属化技术路线产业化进程显著加速，推动行业向“少银”乃至“无银”方向转型，不仅能有效缓解下游制造端的成本压力，更是打破贵金属资源瓶颈、保障光伏产业供应链安全、实现行业可持续与高质量发展的战略选择。

“年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目”将聚焦于 TOPCon 银铜浆料与混合镍贱金属浆料的研发与量产；相比于传统银浆，铜基浆料面临着抗氧化性差、接触电阻高及工艺兼容性等技术挑战；上市公司将依托深厚的技术积累，通过本项目的实施，攻克贱金属在光伏电池应用中的关键工艺难题，实现低成本金属化方案的规模化应用。本项目的顺利实施，将显著降低贵金属白银价格波动对上市公司及下游客户经营业绩的冲击，避免产业链剧烈震荡，增强产业链的抗风险能力和可持续发展能力；将有助于完善产品生态矩阵，为下游电池厂商提供更具成本效益、供应链更加安全可靠的金属化解决方案，满足不同技术路线、不同成本预算客户的多样化需求；进一步巩固并提升上市公司在全球光伏浆料领域的市场占有率与行业话语权。

综上所述，“年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目”的实施，不仅是上市公司技术实力的延伸，更是推动行业技术进步、降低光伏度电成本的重要实践，将为公司带来显著的竞争优势与广阔的市场发展空间。

（三）加强公司光伏浆料核心技术储备，提高公司面向未来的竞争优势

金属化浆料作为决定电池光电转换效率与量产良率的关键核心材料，其技术适配能力已成为制约新一代电池技术降本增效的重要因素。相较于传统技术路线，新一代电池技术对浆料提出了更为严苛的要求，不仅要求具备极致的细线化印刷能力、更低的接触电阻与金属复合率，还需满足低温工艺、多材料体系兼容以及新型印刷工艺的需求，行业竞争维度已从单一的“规模竞争”升级为涵盖材料科学、印刷工艺与设备协同的“全方位技术竞争”。

“下一代高效光伏电池金属化浆料研发项目”的实施，是上市公司聚焦前沿

技术，针对下一代高效光伏电池技术进行的前瞻性战略布局；公司将依托研发平台，在前沿金属化技术、高端细线化产品、太空光伏浆料、纯铜浆料等关键技术领域进行精准布局，从而在新一轮技术洗牌中率先完成产品布局与工艺验证，大幅增强在前沿领域的核心技术储备，缩短新技术从实验室到产业化的放量周期，实现对下游客户产线升级的快速响应。

通过本项目的顺利实施，一方面将极大增强上市公司与头部电池片厂商的合作深度，通过介入客户早期的工艺开发环节，提供定制化的金属化解决方案，能够有效提升客户切换成本，巩固长期战略合作关系，形成深度的技术绑定；另一方面，通过持续攻克如超细线印刷、转印技术、低温浆料等高门槛技术，上市公司有望在高端浆料及新兴技术路线上形成差异化竞争优势，从而提高产品附加值和上市公司盈利能力，为未来收入结构升级和长期可持续增长提供核心支撑。

（四）扩充存储芯片封装测试产能，提升上市公司盈利能力

存储业务板块是上市公司近年来重点布局的战略板块。过去两年，公司先后完成对深圳市因梦控股技术有限公司和江苏晶凯半导体技术有限公司的收购，构建起从存储晶圆测试分选服务、芯片封装方案设计、封装服务到成品测试、老化测试的一体化产业链。目前，存储板块已逐步成为公司利润的重要支柱，在公司业务格局中占据关键地位。

当前，全球存储器市场正步入“超级周期”，在 AI 服务器、智能手机配置升级等多重需求共振推动下，存储封装测试市场景气度持续攀升。多家头部封测企业产能利用率已逼近满载，封测服务报价同步上调，行业迎来“量价齐升”的发展行情。在此行业背景下，公司存储板块业务亦持续处于供不应求状态，本次“存储芯片封装测试基地项目”的实施，将有效扩充公司存储板块产能，更好的满足客户需求，进一步强化存储业务的增长动力和盈利能力，巩固公司在存储领域的市场竞争力。

（五）提升存储业务研发实力，夯实公司第二增长曲线

随着 AI 算力时代的全面到来，存储芯片在数据处理带宽、功耗控制及异构集成方面面临更高要求，江苏晶凯依托现有技术积淀，可为合作伙伴提供涵盖定制化整合介面服务、先进封装材料与工艺导入、封装方案定制、产能配套等在内

的算力芯片“中间件”服务，初步构建了差异化的技术竞争力。

然而，面对存储芯片制程微缩趋缓，先进封装成为性能提升主要路径的行业趋势，公司现有研发资源尚难以完全覆盖面向未来的技术布局。本次募投项目“半导体封装研发中心”的实施，将重点攻关混合键合（Hybrid Bonding）和硅通孔（TSV）连接等下一代存储封装核心技术，上述技术是实现高带宽存储（HBM）及 Chiplet 集成的基础性技术。

通过“半导体封装研发中心”项目的建设和实施，上市公司将为存储业务提供更加充足的研发资源与实验平台，加速先进封装技术的自主突破与产业化落地，进一步提升公司在存储封测领域的技术纵深和服务能力，从而有效夯实并拓展公司的第二增长曲线，为持续服务芯片及半导体行业头部客户提供坚实的技术支撑。

（六）优化资产负债结构，减轻资金需求压力，提高抗风险能力

上市公司所从事的光伏浆料行业具有技术含量高、资金投入大、投资周期长、技术更新迭代快等特点，随着公司经营规模不断扩大、销售收入持续增长、以及前瞻性研发项目持续增多，公司需要根据业务发展需求及时补充流动资金，为未来经营和发展提供充足的资金支持。

通过本次向特定对象发行，将有利于促进公司业务稳步发展；有利于提高公司偿债能力，降低财务杠杆与短期偿债风险；有利于公司降低财务费用，提高公司盈利水平。在公司业务规模不断扩大的背景下，偿还银行贷款和补充流动资金可以对公司业务发展提供有力支持，改善公司的财务结构、降低财务风险。

三、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

本次发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，发行方式为向特定对象发行股票。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、满足本次募集资金投资项目的资金需求

随着业务的不断发展，公司对于生产能力等方面的需求迅速增长。由此，公司对于资金的需求也随之增长。

本次发行涉及的募集资金投资项目均符合国家政策要求及产业发展趋势，并且拥有较为可观的市场前景。其中，年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目，顺应了行业内光伏浆料无银/少银的趋势，对于光伏电池行业降本增效具有重要意义，同时也能助力公司实现先发优势；1450t/a 电子级金属粉体项目有助于公司向产业链上游延伸，并且对推进金属粉体国产化进程以及公司产业链一体化能力的提高具有重要意义；新型光伏浆料研发项目的实施是公司在行业内多条技术路线起头并进的过程中保持行业地位的关键举措，随着电池技术的不断迭代，光伏浆料也需要不断发展以适应下游厂商的新技术需求，该项目可提升公司整体的研发实力，增强公司综合竞争力。

此外，随着公司存储业务近年来的不断发展，存储芯片业务成为了公司重要第二主业，是公司重要的收入及利润来源。随着 AI 基础设施投资中对存储需求的不算增加，公司也正加大在存储芯片方面的投入，本次“存储芯片封装测试基地项目”及“半导体封装研发中心项目”的实施，可以扩充公司存储芯片封测产能，提升在封装领域的研发能力，夯实公司第二发展曲线，对公司未来发展具有战略意义。

综上所述，本次募集资金的运用合理，具有其必要性及可行性，与公司的战略规划相符，符合股东的利益。

2、股权融资是适合公司经营模式的融资方式

选择股权融资方式将有利于公司保持稳健的资本结构、增强资金实力，有效控制经营风险和财务风险，符合公司长期发展战略需要。本次募集资金投资项目已经过管理层的详细论证，有利于公司提升研发实力，顺应行业无银/少银化的发展趋势，增强公司的核心竞争力。随着公司业务规模的扩大，公司净利润有望实现稳步增长，并逐渐消除股本扩张对即期收益的摊薄影响，从而为全体股东提供更好的投资回报。因此，向特定对象发行股票是适合公司现阶段选择的融资方式。

综上所述，公司本次向特定对象发行股票具备必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。最终发行对象由公司股东会授权董事会在取得中国证监会同意注册后，与保荐人（主承销商）根据相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。所有投资者均以人民币现金方式认购公司本次发行的股份。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行对象的标准符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

综上所述，本次发行对象的选择范围、数量和标准均符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律法规的要求，合规合理。

（二）本次发行对象选择范围及数量的适当性

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定对象。范围为符合中国证监会规定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（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户）等机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或者其他合法组织。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二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会做出予以注册决定后，根据询价结果与保荐人（主承销商）协商确定。若发行时国家法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

本次发行对象的选择范围及数量符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《深圳证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则（2025 年修订）》等法律法规的相关规定，选择范围及数量适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则及依据

本次发行的定价基准日为本次发行股票的发行期首日。本次发行的价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（计算公式为：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）的 80%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，本次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的数量， $P1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格将根据股东大会的授权，由公司董事会按照相关规定根据询价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

（二）本次发行定价的方法及程序的合理性

本次发行定价的方法及程序均根据《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定。公司召开了董事会并将相关公告在交易所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

（一）本次发行方式合法合规

1、本次发行符合《公司法》规定的发行条件

（1）本次发行符合《公司法》第一百四十三条的相关规定：股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

（2）本次发行符合《公司法》第一百四十八条的相关规定：股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。

2、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

（1）本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。

（2）本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。

3、本次发行不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

公司不存在违反《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（6）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

4、本次发行募集资金使用符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条的规定

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

5、公司本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的相关规定

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会、深圳证券交易所规定条件的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。

本次发行采用竞价方式，本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

本次发行完成后，发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行，公司及控股股东、实际控制人和主要股东未对发行对象做出保底收益或变相保底收益承诺，未直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的规定。

6、公司本次发行符合《〈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》的规定

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资；

（2）最近三年，公司及其控股股东、实际控制人不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为；

（3）本次拟发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%；

（4）公司前次募集资金为首次公开发行，且距离前次募集资金到账日期已超过 18 个月；

（5）本次募集资金主要投向公司主业光伏银浆和存储芯片业务，公司本次发行募集资金总额中用于补充流动资金及偿还银行贷款的金额比例不会超过募集资金总额的 30%。

综上所述，公司本次发行股票符合《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定，且不存在不得向特定对象发行证券的情形，发行方式符合相关法律法规的要求，具有可行性。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次发行已经第三届董事会第十九次会议审议通过。会议决议以及相关文件

已在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次发行的具体方案尚需取得包括但不限于上市公司股东会审议通过、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议和批准程序合法合规。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行已经第三届董事会第十九次会议审议通过。会议决议以及相关文件已在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次发行方案考虑了公司目前所处行业的现状、未来发展趋势及公司的发展战略，经董事会审慎研究制定，并经全体董事表决通过。本次发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次发行股票董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定的信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东会，全体股东均可对公司本次发行方案进行公平的表决。股东会就本次发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况将单独计票，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经公司第三届董事会第十九次会议审议通过，发行方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权；本次发行股票的方案将在股东会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性；本次发行不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报情况和采取措施及相关的主体承诺

根据国务院办公厅发布的《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》（国办发〔2013〕110号）、中国证监会《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》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，公司就本次向特定对象发行股票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：

（一）本次发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、主要假设和前提

以下假设仅为测算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，并不代表公司对 2026 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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，公司不承担任何赔偿责任。

公司对 2026 年度主要财务指标的测算基于如下假设：

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（2）假设本次发行于 2026 年 9 月实施完毕。该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以实际发行完成时间为准。

（3）假设本次发行股份数量按照上限计算，为 43,583,922 股；本次发行募集资金总额亦按照上限计算，为 300,000.00 万元，本次测算不考虑发行费用。本次发行股票的数量、募集资金金额、发行时间仅为测算目的假设，最终以中国证监会予以注册发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

（4）在预测公司 2026 年末总股本和计算每股收益时，以本次发行前总股本 145,279,743.00 股为基础，仅考虑本次发行股票对总股本的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。

(5) 2025 年度归属于母公司股东的净利润为-27,645.20 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 16,344.10 万元。假设 2026 年实现的归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别按照以下三种情况进行测算：①较 2025 年度持平；②较 2025 年度下降 20%；③较 2025 年度上升 20%（上述数据不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，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）。

(6) 未考虑本次发行募集资金到账后，对公司其他经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

(7) 不考虑公司未来现金分红的影响。

(8) 假设在预测公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响；未考虑公司未来资本公积金转增股本、送股、分红等其他对股份数有影响的因素。

(9) 基本每股收益与加权平均净资产收益率根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行测算。非经常性损益按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目进行界定。

2、对主要财务指标的影响

基于上述情况及假设，公司测算了本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2025 年度	2026 年度		
		发行前	发行后	
总股本（万股）	14,527.97	14,527.97	18,886.37	
假设 1：公司 2026 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润与 2025 年持平				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-27,645.20	-27,645.20	-27,645.20	
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润（万元）	16,344.10	16,344.10	16,344.10	
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益（元/股）	-1.92	-1.90	-1.46
	稀释每股收益（元/股）	-1.92	-1.90	-1.77

	加权平均净资产收益率 (%)	-16.93	-19.23	-12.64
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益 (元/股)	1.14	1.13	1.05
	稀释每股收益 (元/股)	1.10	1.08	1.01
	加权平均净资产收益率 (%)	10.01	11.37	7.47
假设 2: 公司 2026 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较 2025 年下降 20%				
归属于母公司所有者的净利润 (万元)		-27,645.20	-33,174.24	-33,174.24
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润 (万元)		16,344.10	13,075.28	13,075.28
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益 (元/股)	-1.92	-2.28	-2.12
	稀释每股收益 (元/股)	-1.92	-2.28	-2.12
	加权平均净资产收益率 (%)	-16.93	-23.53	-15.36
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益 (元/股)	1.14	0.90	0.84
	稀释每股收益 (元/股)	1.10	0.87	0.81
	加权平均净资产收益率 (%)	10.01	9.27	6.05
假设 3: 公司 2026 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较 2025 年上升 20%				
归属于母公司所有者的净利润 (万元)		-27,645.20	-22,116.16	-22,116.16
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润 (万元)		16,344.10	19,612.92	19,612.92
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益 (元/股)	-1.92	-1.52	-1.42
	稀释每股收益 (元/股)	-1.92	-1.52	-1.42
	加权平均净资产收益率 (%)	-16.93	-15.09	-9.98
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益 (元/股)	1.14	1.35	1.26
	稀释每股收益 (元/股)	1.10	1.30	1.21
	加权平均净资产收益率 (%)	10.01	13.38	8.85

经测算，本次发行完成后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加，短期内每股收益、加权平均净资产收益率等指标存在一定程度的摊薄，但长期来看，本次募投项目的实施将有利于提升公司的综合实力和市场竞争力，增强公司的盈利能力，为公司和投资者带来更好的投资回报，促进公司持续、稳定发展。

（二）关于本次发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行股票募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增

加。但由于募集资金投资项目的实施和产生效益需要一定的时间，净利润在短期内无法与股本和净资产保持同步增长，因此公司每股收益和净资产收益率在短期内存在被摊薄的风险。特别提醒投资者理性投资，关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行的募集资金投资项目均经过公司董事会谨慎论证，项目的实施有利于提升公司的研发实力和生产能力，抓住市场机遇，优化产品结构，满足下游市场技术迭代需求，提升公司的核心竞争力，巩固公司行业地位，增强公司的可持续发展能力。具体分析请参见《公司 2026 年度向特定对象发行股票预案》“第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析”的相关内容。

（四）公司本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事高性能电子材料的研发、生产和销售，可广泛应用于光伏新能源领域，公司主营产品为用于光伏电池金属化环节的导电浆料。此外，随着公司存储板块业务的不断发展，存储芯片目前成为支撑公司收入和盈利不断增长的第二业务板块。

“年产 2000 吨贱金属少银光伏浆料项目”主要从事 TOPCon 银铜浆料和混合镍贱金属浆料的研发和生产，属于上市公司现有产品的迭代升级，是上市公司在顺应行业少银/无银金属化趋势的情况下，把握技术变革机遇、构筑未来核心竞争力的关键战略举措；本项目的顺利实施不仅能够降低贵金属银价波动带来的成本压力，更能抢占下一代光伏金属化技术的制高点，对光伏产业整体生产成本的下降有较大帮助；项目建成后，上市公司将形成覆盖“银浆-银铜浆-贱金属浆”的完整产品矩阵，能够为下游电池客户提供更具成本效益、供应链更安全的金属化解决方案，将进一步巩固并提升公司在全球光伏浆料领域的核心竞争力和市场领先地位。

银粉等金属粉体是上市公司从事生产经营的主要原材料，为保障原材料安全，近年来上市公司在不断向上游原材料领域延伸业务，已经投资建设了硝酸银项目，本次“1450t/a 电子级金属粉体扩能升级项目”主要从事银包铜粉和纳米级银粉的研发及生产，是上市公司顺应行业发展趋势向上游原材料领域的延伸，主要用

于上市公司自用，符合上市公司主营业务的发展方向。

“下一代高效光伏电池金属化浆料研发项目”将通过引进先进研发设备与高层次技术人才，聚焦钙钛矿超低温浆料、低温导电纯铜浆料和低复合、高效率、细线化 BC 导电浆料、太空光伏浆料等新型光伏浆料的研发，增强公司在前沿材料领域的技术储备与产品转化能力。本项目的实施将进一步提升公司在新兴电子材料领域的综合研发实力，加速相关产品在高端市场的产业化应用，为公司开拓新的产品矩阵与市场增长空间。

“存储芯片封装测试基地项目”项目，主要用于现有封装测试产能的提升，募集资金主要用于厂房建设及设备购置。存储业务板块是上市公司近年来重点布局的战略板块。公司的封装、测试产能已无法满足市场需求。本次募投项目的实施，可以极大补充存储芯片的封装测试产能，夯实公司第二发展曲线，提高公司投资价值及盈利能力。

“半导体封装研发中心项目”项目，主要用于购置研发厂房建设、研发设备的购置等。公司目前已掌握 DRAM 多层堆叠（8~16 层叠 Die）封装、30um 超薄 Die 封装、多芯片集成（SoC+DRAM 合封）、SIP 倒装封装以及 WLCSP、Fan-out 等先进封装技术。随着 AI 算力时代的全面到来，存储芯片对封装技术提出了更高要求，高带宽存储（HBM）、Chiplet 集成等先进封装成为行业发展的核心方向。本项目聚焦混合键合、硅通孔连接等下一代先进封装核心工艺研发，将有助于上市公司在前沿技术领域构建更深厚的知识产权壁垒和技术储备，进一步巩固现有的一体化产业链优势，为存储业务的可持续发展提供核心技术支撑。

（五）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司坚持以人才发展为核心，凭借多年的积累，拥有了经验丰富的管理人员、技术团队和生产团队。公司的管理团队对光伏行业的发展以及客户需求有深刻认识，能够很好地把握公司的新兴业务和未来发展方向，深厚的技术积累、经验丰富的研发和生产管理人才、完善的研发体系，能够有效推进本次募投项目的实施。TOPCon 银铜浆料和混合镍贱金属浆料均具有广阔的市场前景，公司在光伏电池领域常年积累的客户优势、良好的品牌知名度、较强的市场占有率优势均为本次募投项目的顺利实施提供了充分的市场保障。

在存储业务方面，公司已具备扎实的封装技术基础，上市公司子公司因梦控

股拥有经验丰富的资深技术管理团队，已掌握 DRAM 多层堆叠、超薄 Die 封装、多芯片集成、SIP 倒装封装及 WLCSP、Fan-out 等封装技术，本次研发的混合键合和硅通孔连接属于现有技术的自然延伸与升级；同时，2026 年 3 月国际半导体封装领域权威专家史国均博士加盟公司出任首席战略科学家，其逾三十年的先进封装与电子材料学术积淀，与本次重点攻关方向高度契合，可为项目实施提供核心技术引领。产业化层面，公司一体化布局为研发成果转化提供高效通道，已形成“芯片应用性开发设计—晶圆测试—封装及测试”的完整产业体系，募投项目可直接在产业链内实现快速验证和产业化应用，缩短技术突破到产品上市的时间周期，提升研发投入产出效率。

（六）公司对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过坚持发展战略、加强内控制度、完善分红政策、严格执行募集资金管理制度等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补回报。具体措施如下：

1、加速推进募集资金投资项目投资建设，尽快实现项目预期效果

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目可有效提高公司主营业务能力、巩固市场地位、提升综合研发能力和创新能力。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争早日实现预期效益，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，保障募集资金合理规范使用

本次募集资金到位后，将存放于董事会指定的募集资金专项账户。公司将严格按照《募集资金管理制度》及相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，完善并强化投资决策程序，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险。同时，在募集资金使用过程中，公司董事会将根据募集资金用途及募集资金投资项目建设进度合理安排使用募集资金，定期对募集资金使用情况进行全面核查，确

保募集资金合理规范使用。

3、不断完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司将严格按照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规、规章及规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会能够按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定行使职权，独立董事能够尽职履行职责，监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定的发展提供科学、有效的治理结构和制度保障。

4、严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制

公司现行《公司章程》中利润分配政策符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》等相关法律法规的要求。公司在主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者持续稳定的合理回报。此外，公司制定了《未来三年（2024-2026年）股东回报规划》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，有利于保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（七）公司控股股东、实际控制人关于公司本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，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发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

（八）公司董事、高级管理人员关于公司本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺接受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、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

八、结论

公司本次向特定对象发行股票具备必要性与可行性，发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求。本次募集资金投资项目的实施，能够进一步提升公司的核心竞争力和抗风险能力，提高盈利水平，有利于公司的可持续发展。

（以下无正文）

（本页无正文，为《无锡帝科电子材料股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票方案论证分析报告》之盖章页）

无锡帝科电子材料股份有限公司董事会

2026 年 4 月 21 日