

国元证券股份有限公司

关于上海芯导电子科技股份有限公司

募投项目延期的核查意见

国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”或“保荐机构”）作为上海芯导电子科技股份有限公司（以下简称“芯导科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《上市公司募集资金监管规则》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等有关规定，对芯导科技募投项目延期事项进行了审慎核查，核查情况及核查意见如下：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于同意上海芯导电子科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]3364号），公司获准向社会公开发行人民币普通股1,500万股，每股面值为人民币1元，发行价格为每股人民币134.81元，募集资金总额为人民币202,215.00万元，扣除发行费用人民币19,166.13万元后，募集资金净额为人民币183,048.87万元，其中超募资金金额为138,672.87万元。前述募集资金已于2021年11月26日全部到位，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年11月26日对资金到位情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]44197号《验资报告》。公司依照规定对募集资金采取了专户存储管理，并与保荐机构、募集资金专户监管银行签订了募集资金监管协议。

二、募集资金使用及存放情况

（一）募集资金使用情况

截至2026年9月30日，公司募投项目及募集资金投入情况如下：

序号	项目名称	拟投入募集资金 (万元)	累计投入募集资金 (万元)	累计投入进度 (%)
----	------	-----------------	------------------	---------------

1	高性能分立功率器件开发和升级	13,861.00	7,780.09	56.13
2	高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化	12,465.00	6,565.84	52.67
3	硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目	7,962.00	1,901.05	23.88
4	研发中心建设项目	10,088.00	3,812.29	37.79
合 计		44,376.00	20,059.27	45.20

（二）募集资金存放情况

截至 2026 年 9 月 30 日，募集资金存放专项账户的存款余额如下：

单位：元

序号	开户银行	银行账号	余额	账户状态
1	中国银行股份有限公司 上海市张江高科技园区支行	437782322621	2,131,206.54	使用中
2	招商银行股份有限公司 上海分行营业部	121939428410403	7,967,074.56	使用中
3	招商银行股份有限公司 上海分行营业部	121939428410602	5,319.02	使用中
4	上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801400003636	5,524,786.48	使用中
5	上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801100003980	5,465,430.06	使用中
6	宁波银行股份有限公司 上海分行	70010122003181568		已注销
7	中国民生银行股份有限公司上海普陀支行	635585149	929.16	使用中
8	中国民生银行股份有限公司上海普陀支行	646215859	2,419,744.83	使用中
9	上海浦东发展银行股份有限公司无锡太湖新城支行	84110078801800000568	1.73	使用中
10	上海浦东发展银行股份有限公司无锡太湖新城支行	84110078801700000570	2.47	使用中
11	上海浦东发展银行股份有限公司无锡太湖新城支行	84110078801100000599	16,573.16	使用中
12	上海浦东发展银行股份	8411007880160000056	0.00	使用中

	有限公司无锡太湖新城支行	9		
合计			23,531,068.01	

三、本次募投项目延期的具体情况及原因

（一）前次募投项目延期的情况

2024年8月26日，公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》，同意公司将募投项目“高性能分立功率器件开发和升级”“高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化”“硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目”“研发中心建设项目”达到预定可使用状态的日期延期至2026年12月31日。

（二）本次募投项目延期的情况

根据募投项目当前实际进展情况，在募投项目实施主体、实施方式、投资规模不发生变更的情况下，经公司审慎研究，拟将下列募投项目达到预定可使用状态日期进行延期，具体情况如下：

序号	项目名称	调整前预定 可使用状态日期	调整后预定 可使用状态日期
1	高性能分立功率器件开发和升级	2026年12月31日	2028年10月31日
2	高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化	2026年12月31日	2028年10月31日
3	硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目	2026年12月31日	2028年12月31日
4	研发中心建设项目	2026年12月31日	2028年12月31日

（三）本次募投项目延期的原因

1、“高性能分立功率器件开发和升级”和“高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化”项目是公司基于当时的市场需求、技术发展趋势、公司战略规划等综合因素确定，已在前期经过充分的可行性论证。自首发募集资金到账以来，公司积极推进上述募投项目的实施工作，稳步推进产品系列化发展，部分产品已实现量产，结合市场需求及公司技术迭代节奏，系列化产品仍在有序研发中，产品类型持续丰富。考虑到募投项目规划具备阶段性时效属性，同时兼顾行业竞

争环境、投入产出水平与资金使用效率，公司基于自身发展战略统筹安排项目落地节奏，对项目建设实施计划予以动态优化，精细化把控项目投入，夯实项目运营的稳定性。经审慎研究，公司决定将上述两个项目达到预定可使用状态的日期延期至 2028 年 10 月 31 日。

2、自首发募集资金到账以来，公司积极推进募投项目“硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目”的实施工作，重点开发了 40V 双向 GaN HEMT 系列产品、高压 650V Cascode 结构 GaN HEMT 产品，其他系列产品也在有序开发中。相较于工艺成熟的传统 MOSFET 功率器件，硅基氮化镓高电子迁移率功率器件作为一种新型的化合物功率器件，在市场推广中仍面临客户导入和认可度培育、验证周期较长、成本价格等客观因素，实际市场导入进度慢于预期。经审慎研究，公司决定将“硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目”达到预定可使用状态的日期延期至 2028 年 12 月 31 日。

3、“研发中心建设项目”已完成办公场地购置及部分装修改造，目前可满足公司基本的研发需求。公司秉承合理有效使用募集资金的原则，结合公司经营计划及技术研发迭代节奏的实际需求，为保障项目建设质量及投入产出效益，对项目相关投入节奏进行合理规划。经审慎研究，公司拟将该项目达到预定可使用状态的日期延期至 2028 年 12 月 31 日。

（四）是否存在影响募集资金使用计划正常推进的情形

本次募投项目延期是公司根据项目实施的实际情况作出的审慎决定，未改变募投项目的实施主体、实施方式、投资规模，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，不存在影响募集资金使用计划正常推进的情形。

（五）预计完成的时间及分期投资计划

为确保募投项目的建设成果能够满足公司战略发展的长远规划，维护全体股东的合法权益，并保障募集资金的安全与高效使用，公司在深入考量募集资金的实际使用状况及募投项目的当前实施进展后，审慎研究并决定将“高性能分立功率器件开发和升级”“高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化”达到预定可使用状态的日期延期至 2028 年 10 月 31 日，将“硅基氮化镓高电子迁移率功率

器件开发项目”“研发中心建设项目”达到预定可使用状态的日期延期至 2028 年 12 月 31 日。

公司将根据实际情况适时、有计划地推进上述募投项目的实施。

（六）保障延期后按期完成的措施

公司将严格遵守《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法规要求，根据募投项目延期后的实施计划，优化资源配置并合理统筹募集资金使用，有序推进募投项目的实施。同时，公司将密切关注宏观经济及市场环境的变化，积极推进募投项目按期完成。

四、部分募投项目重新论证情况

（一）硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目

1、项目实施的必要性

（1）遵循行业发展趋势的必要性，实现公司产品结构升级

氮化镓（GaN）为第三代半导体典型材料，具有禁带宽度大、击穿电场强度高、电子迁移率高等特点，具有强大的功率处理能力、较高的开关频率、更高的电压驱动能力、更小的尺寸和更高的效率，可满足产品对高温高频、高功率等条件的要求，正成为电力电子系统能效升级的关键支撑。近两年来，随着 GaN 成本的快速下降，不仅在高端下游应用领域，宽禁带半导体功率器件具备不可替代的优势，已成为支撑新能源汽车、光伏储能、新一代移动通信、数据中心等产业发展的重点核心电子元器件，同时也快速向工业电子、消费电子等更多领域渗透。本项目的实施，有助于公司顺应半导体功率器件行业发展趋势，布局 GaN 宽禁带半导体功率器件产品，实现公司产品结构升级，进一步强化公司在高端半导体功率器件应用市场的核心竞争力。

（2）产品谱系完整性与客户服务能力的内在要求，巩固和提升公司在国内功率器件领域的领先地位

据 Yole 《2026 年功率 GaN 市场展望》预测，全球功率 GaN 市场将以 35% 的年复合增速增长至 2031 年的 35 亿美元。功率器件头部 IDM（英飞凌、Onsemi 等）均已形成“硅+SiC+GaN”三线布局的完整产品谱系，GaN 已成为高压高频、高功率密度场景的标准配置。本募投项目的实施，将有助于公司补齐功率器件产品矩阵中的关键产品，满足客户在快充、AI 电源、车载 OBC、储能等场景对高效率、小体积、高频化器件的增量需求，并提供从硅基到宽禁带的一体化解决方案，在市场竞争中占据主动，把握宽禁带半导体功率器件的发展契机，加快公司 GaN 等宽禁带半导体功率器件的研发及产业化进度，从而巩固公司在国内的领先地位。

（3）缩小与国际先进半导体水平差距，符合国家产业发展政策

在当前外部环境及知识产权博弈常态化的背景下，高端功率器件的供应链安全已成为行业层面的战略议题。英飞凌高端 GaN 产品在华禁售形成的供给缺口，叠加 AI 数据中心、新能源汽车对国产高端器件的强劲需求，为公司提供了难得的市场切入窗口。同时，功率 GaN 采用国产化硅衬底日趋成熟，外延环节国产化率快速提升，规模化量产的成本与配套优势正在形成。根据国务院发布的《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》，针对碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）等为代表的宽禁带半导体技术的发展，已经列为事关国家安全和全局的基础核心领域，为加强原创性引领性科技攻关的方向。实施 GaN HEMT 功率器件项目，既有助于推动高压高频器件这一关键环节的自主可控，又可依托国内产业链优势面向全球市场输出有竞争力的产品，切实提升公司的国际竞争力。通过本募投项目的实施，有助于公司加大研发投入，实现公司产品和技术向宽禁带半导体领域的过渡，缩小与国际半导体功率器件一流企业的技术差距，从而提高国际竞争力。

2、项目实施的可行性

（1）国内 GaN 上下游产业链愈发成熟，为项目实施和落地提供良好的产业环境

晶圆代工环节，国内已建成多条 6/8 英寸硅基 GaN 晶圆量产线；上游衬底环节，外延环节国产化进度最快，2025 年国内功率 GaN 所用硅衬底国产采购占

比达 96.8%，基本实现自主可控，硅衬底在电阻率均匀性、抛光精度、表面洁净度等指标上达到国际先进水平。国内氮化镓器件在多个头部应用厂商逐渐实现量产，表明国产工艺与产品已通过大规模市场验证，国内 GaN 从外延、代工平台、应用平台、人才梯队搭建都愈发成熟，为本募投项目提供良好的产业环境。

（2）国家战略支持政策，为项目长久可持续发展提供政策可行性。

我国“十五五”规划已将碳化硅、氮化镓列入产业重点发展方向，明确宽禁带半导体为面向经济主战场的战略性行业，氮化镓的战略定位已从关键技术攻关领域，跃升为支撑新型能源体系与智能算力基础设施的核心基础产业。2025 年国家发展改革委、工业和信息化部等部门先后出台第三代半导体材料产业化“三年攻坚行动方案”类专项政策，将氮化镓列入重点攻关方向，对新建量产型氮化镓产线与项目给予明确支持。2023 年发布的两用物项出口管制清单将镓、氮化镓晶片等物项纳入规范管理，相关实施细则于 2026 年陆续施行。这一体系政策对内保障了 GaN 功率器件原材料的自主稳定供应，对外构成战略资源优势，为项目实施提供了保障。国家针对宽禁带半导体出台的一系列产业政策和重大扶持措施，为本募投项目提供了强有力的政策可行性。

（3）公司的研发实力和技术积累为项目开发提供条件

公司作为国内领先的半导体功率器件设计企业之一，具备独立的 TVS、MOSFET、GaN 芯片设计能力和自主的工艺技术平台，形成了具有自主知识产权的核心技术体系。自首发募集资金到账以来，公司积极推进募投项目“硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目”的实施工作，重点开发了 40V 双向 GaN HEMT 系列产品，处于同行业领先水平，已在高端消费类客户端实现量产出货；高压 650V Cascode 结构 GaN HEMT 产品，在头部电源客户大功率 250W 项目中测试通过，并且进入方案物料清单中，已进入量产环节。包含 30V~200V 的中低压 GaN HEMT 和 650V~1200V 的高压 GaN HEMT 系列产品，在有序按照市场节奏开展研发工作。公司在现有 MOSFET、GaN 等功率器件技术、工艺、应用的积累以及在宽禁带半导体 GaN 功率器件方面的技术探索，为本募投项目的实施提供了必要的技术支撑。

3、项目的预计收益

本募投项目将在公司现有产品技术的基础上，开发第三代半导体材料硅基氮化镓材料高电子迁移率功率器件，为顺应产业内对新型半导体材料应用的发展，对现有产品技术及应用领域的全面升级，将提升公司在第三代半导体材料应用领域的市场竞争力。

4、重新论证的结论

经重新论证，公司认为：本募投项目符合公司整体发展战略规划，仍然具备继续实施的必要性和可行性，公司将继续推进该募投项目的实施。同时，公司也将密切关注外部政策环境及行业发展变化，对募集资金投资进度进行合理把控。

（二）研发中心建设项目

1、项目实施的必要性

公司所属的功率半导体行业目前技术发展迅猛，市场竞争充分，公司作为行业内以持续技术创新为主的企业，需要不断地提升研发实力和创新能力，时时追踪市场变化带来的发展机遇。研发中心的建立可以为公司未来产品的开发和技术拓展提供良好的基础，对行业前沿技术进行开发，从而持续提升公司整体的研发创新能力，增强技术和产品的竞争力，丰富核心技术储备和优化产品种类，建立领先的市场优势和核心竞争力，增强公司抗市场波动风险的能力。

研发中心建设项目已按计划完成办公场地购置及部分装修改造，结合募投规划及实际需求采购相关的研发设备与软件，并引进专业领域高端人才，确保对新产品的持续投入及开发。研发中心的建设可以确保公司更为有效地开展对应下游新型产业和应用领域所需产品的研发，不断增强技术储备并提升核心技术竞争力，为公司长远发展奠定坚实的基础。

2、项目实施的可行性

（1）丰富的项目开发经验为项目实施提供保障

公司通过持续的研发投入和自主创新，在功率半导体设计领域积累了丰富的经验，使得公司可以不断巩固和扩大其在功率半导体领域的市场优势。公司拥有

多名行业内资深技术人员，且高度重视人才培养，可以为本项目提供必要的人才储备，提升公司项目研发的效率和成功率。

（2）行业市场前景广阔

随着国内的物联网、人工智能、5G 的逐步发展，新技术环境的变化与创新将带动公司主营的功率半导体产品应用领域和市场覆盖范围得到持续提升。从国内市场来看，我国功率半导体国产化仍具备较大提升空间，尤其在中高端产品领域国际厂商仍占据较大份额，进口替代市场空间广阔。近年来，经过国家大力的政策扶持和国产厂商努力，国产功率半导体企业发展已取得了长足进步，但与国外品牌企业相比仍存在较大差距，国产功率半导体市场尚未形成稳定的竞争格局。未来国内功率半导体企业将逐步突破业内高端产品的核心技术，降低国内高端功率半导体产品对进口的依赖，整体提升国内功率半导体市场的国产化率。因此，公司下游产业新技术环境的发展与未来功率半导体市场国产化率的提升将为公司带来广阔的发展空间。

3、项目的预计收益

研发中心建设项目的实施将增强公司在功率半导体领域的技术优势，打造一个集技术开发和储备、新产品检测和测试、研发体系运营管理为一体的基地，为公司业务发展提供技术支持、硬件环境支持及运营服务支持，全面提升公司技术研发水平和运营能力。

4、重新论证的结论

经重新论证，公司认为：本募投项目符合公司整体发展战略规划，仍然具备继续实施的必要性和可行性，公司将继续推进该募投项目的实施。同时，公司也将密切关注外部政策环境及行业发展变化，对募集资金投资进度进行合理把控。

五、募投项目延期对公司的影响

本次募投项目延期是公司根据客观实际情况做出的审慎决定，未改变募投项目的实施主体、实施方式、投资规模，不存在变相改变募集资金投向和损害公司及全体股东利益的情形，不会对公司的正常经营产生重大不利影响，符合公司长期发展规划，符合《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票

上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规和规范性文件的要求。

六、履行审议程序

公司于 2026 年 10 月 30 日召开了第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》，同意公司将募投项目“高性能分立功率器件开发和升级”“高性能数模混合电源管理芯片开发及产业化”“硅基氮化镓高电子迁移率功率器件开发项目”“研发中心建设项目”达到预定可使用状态的日期进行延期，该事项无需提交公司股东会审议。

七、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：公司本次募投项目延期事项已经公司董事会审议通过，履行了必要的审议程序。本次延期未改变募投项目的投资内容、投资用途、投资规模及实施主体，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。符合《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规以及公司《募集资金管理办法》的规定。保荐机构对公司本次募投项目延期事项无异议。

（本页无正文，为《国元证券股份有限公司关于上海芯导电子科技股份有限公司募投项目延期的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：

张琳

张琳

陈哲

陈哲

