公司代码：688110　　公司简称：东芯股份

东芯半导体股份有限公司 2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告“第三节管理层讨论与分析” 之“四、风险因素”中披露了可能面对的风险，提请投资者注意查阅。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　　√否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2023 年度合并报表实现归属于上市公司股东的净利润 -30,624.97 万元，母公司实现净利润 -11,797.88 万元，截止 2023 年 12 月 31 日，母公司年末可供股东分配的利润为 13,706.73 万元。鉴于公司 2023 年度实现的归属于母公司股东的净利润为负，属于可不进行利润分配的情形。同时，结合公司的经营情况和未来资金需求，公司 2023 年度拟不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。

根据《上市公司股份回购规则》第十八条规定：“上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算”，公司 2023 年度以集中竞价方式累计回购公司股份金额为 6,480.09 万元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

以上利润分配预案已经公司第二届董事会第十二次会议及第二届监事会第十一次会议审议通过，尚需经公司 2023 年年度股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　　√不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用　　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所科创板	东芯股份	688110	不适用

公司存托凭证简况

□适用　　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	蒋雨舟	黄沈檬
办公地址	上海市青浦区徐泾镇诸光路 1588 弄虹桥世界中心 L4A-F5	上海市青浦区徐泾镇诸光路 1588 弄虹桥世界中心 L4A-F5
电话	021-61369022	021-61369022
电子信箱	contact@dosilicon.com	contact@dosilicon.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司是目前中国大陆少数能够同时提供 NAND Flash、NOR Flash、DRAM 等存储芯片完整解决方案的公司，产品广泛应用于网络通信、监控安防、消费类电子、工业与医疗等领域。公司致力于用独立自主的知识产权、稳定的供应链体系和高可靠性的产品为客户提供高品质的存储产品及服务。公司设计研发的 1xnm NAND Flash、48nm NOR Flash 均为我国领先的闪存芯片工艺制程，实现了国内闪存芯片的技术突破。

图：公司产品应用示例

2、主要产品及服务

存储芯片通过对存储介质进行电子或电荷的充放电标记不同的存储状态实现数据存储，根据断电后存储的信息是否留存分为易失性存储芯片与非易失性存储芯片。公司的主要产品为非易失性存储芯片 NAND Flash、NOR Flash，易失性存储芯片 DRAM 以及衍生产品 MCP：

（1）NAND Flash

NAND Flash 即数据型闪存芯片，分为两大类：大容量 NAND Flash 主要为 MLC、TLC NAND Flash 或 3D NAND Flash，擦写次数从几百次至数千次，多应用于大容量数据存储；小容量 NAND Flash 主要是 SLC NAND Flash，可靠性更高，擦写次数达到数万次以上。公司的 NAND 产品种类丰富，功耗低，具备高可靠性，在通讯设备、安防监控、可穿戴设备和移动终端等多个领域得到广泛应用。产品已通过联发科、瑞芯微、中兴微、博通等主流平台厂商的验证认可，主要应用于 5G 通讯、企业级网关、网络智能监控、数字录像机、数字机顶盒以及智能手环等终端产品。

公司聚焦平面型 SLC NAND Flash 的设计与研发，主要产品采用浮栅型工艺结构，存储容量覆盖 512Mb 至 32Gb，可灵活选择 SPI 或 PPI 类型接口，搭配 3.3V/1.8V 两种电压，可满足客户在不同应用领域及应用场景的需求。公司 NAND Flash 产品核心技术优势明显，尤其是 SPI NAND Flash，公司采用了业内领先的单颗集成技术，将存储阵列、ECC 模块与接口模块统一集成在同一芯片内，有效节约了芯片面积，降低了产品成本，提高了公司产品的市场竞争力。公司产品在耐久性、数据保持特性等方面表现稳定，不仅在工业温控标准下单颗芯片擦写次数已经超过 10 万次，同时可在 -40℃-105℃的极端环境下保持数据有效性长达 10 年，产品可靠性已逐步从工业级标准向车规级标准迈进。

图：公司 NAND Flash 产品

（2）NOR Flash

NOR Flash 即代码型闪存芯片，主要用来存储代码及少量数据。其存储阵列是各存储单元通过并联方式连接组成，在实现按位快速随机读取数据的同时，允许系统直接从存储单元中读取代码执行，因此具有芯片内执行、读取速度快等特点，通常被用于存储相关数据和代码程序，来满足快速启动应用系统的需求。

公司专注于设计大容量、低功耗、ETOX 工艺的 SPI NOR Flash，自主设计的 SPI NOR Flash 存储容量覆盖 64Mb 至 1Gb，并支持多种数据传输模式，普遍应用于可穿戴设备、移动终端等领域。

图：公司 NOR Flash 产品

（3）DRAM

DRAM 是市场上主要的易失性存储产品之一，通过利用电容内存储电荷的有无来代表二进制比特（bit）来实现数据存储。DRAM 具有读写速度快的特点，常被用于系统硬件的运行内存，对系统中的指令和数据进行处理。

公司研发的 DDR3(L) 系列是可以传输双倍数据流的 DRAM 产品，具有高带宽、低延时等特点，在通讯设备、移动终端等领域应用广泛；公司针对移动互联网和物联网的低功耗需求，自主研发的 LPDDR1/2/4X 系列产品具有低功耗和高传输速度等特点，最大时钟频率可达 2133MHz，适用于智能终端、可穿戴设备等产品。

图：公司 DRAM 产品

（4）MCP

MCP 产品是将非易失性代码型闪存芯片通常与易失性存储芯片搭配使用，以共同实现存储与数据处理功能。

公司的 NAND MCP 产品集成了自主研发的低功耗 1.8v SLC NAND Flash 闪存芯片与低功耗设计的 DRAM，凭借设计优势已在紫光展锐、高通、联发科等平台通过认证，被广泛应用于功能手机、MIFI、通讯模块等产品。其中，DDR 规格包括 LPDDR1、LPDDR2 和 LPDDR4x，为用户提供更加灵活和丰富的选择。MCP 通过将低功耗 DRAM 和基于 NAND 的技术优化结合在一起简化了走线设计，节省了组装空间，高效地集成了电路，提高了产品的稳定性。客户在使用 NAND MCP 产品时可以减小 PCB 的布板空间，降低整体系统成本，提高整体集成度和可靠性，适用于 PCB 布板空间狭小的应用。

图：公司 MCP 产品

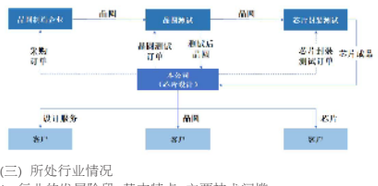
（5）技术服务

公司拥有自主完整的知识产权，能根据客户需求定制其所需要的存储芯片定制化的设计服务和整体解决方案，帮助客户降低产品开发时间和成本，提高产品开发效率。

在为客户进行定制化产品过程中，公司不断深入了解市场需求，接收客户反馈，已经建立了“研发 - 转化 - 创新”的技术发展循环，有利于公司进一步增强技术研发实力。

(二) 主要经营模式

公司作为 IC 设计企业，采取 Fabless 的经营模式，专注于集成电路设计、销售和客户服务环节，将晶圆制造、封装和测试等环节外包给专门的晶圆代工、封装及测试厂商。在销售芯片的同时，也根据市场及客户需求提供完整的解决方案。报告期内，公司主要经营模式未发生变化。公司的整体业务流程如下图所示：



(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是一家专注存储类芯片设计的企业，聚焦中小容量的存储芯片的设计、研发及销售，致力于为客户提供多样化的存储类产品及解决方案。按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520），细分行业为芯片设计行业；根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。

2023 年宏观经济情况仍旧复杂多变，多家主要存储芯片厂商相继推动减产计划，旨在加速市场供需平衡。随着海外大厂减产举措的逐步实施，去库存化预计将迎来加速。但公司认为随着市场对于高需求的 HBM 等大容量存储芯片，尤其是来自于 AI 大模型的需求，将推动海外大厂将更多产能投放于这类产品，从而迅速推动整个存储行业供需平衡的回归。

NOR Flash 和 NAND Flash 都属于非易失性存储芯片，即在断电后能够保留数据。根据存储信息类型的不同，Flash 可以进一步分为代码型闪存和数据型闪存。NOR Flash 和 SLC NAND 被归类为代码型闪存，主要用于存储操作系统及其启动与运行过程中的代码信息，对芯片的稳定性和可靠性要求较高。而 MLC/TLC/QLC NAND 等数据型闪存主要用于存储系统运行过程中的大容量数据信息，对芯片的容量和成本要求较高。

NAND Flash 行业集中度有所回落，但仍保持较高水平。全球 NAND Flash 行业前六大厂商市场份额总和逐年提高，目前 NAND 主要通过 3D 堆叠方式大幅提升存储容量，而堆叠层数的持续提升带来的技术难度也迅速增长。头部厂商既有深厚的技术积累也有充足的研发投入，有望率先实现更高层数，进而巩固垄断地位，进一步提升行业集中度。

与大容量 NAND Flash 高度垄断的市场竞争格局不同，SLC NAND 市场竞争格局相对分散，参与玩家较多。三星电子、铠侠、华邦电子、旺宏电子占据了较高的市场份额，中国本土厂商有东芯股份、兆易创新、复旦微等。SLC NAND 具有更快的擦写速度，常用于支持带有操作系统如 Linux 等复杂系统的代码存储应用。当前国外存储大厂三星电子、美光科技、海力士、铠侠正全力扩建大容量 NAND 产能，在 SLC NAND 的投入逐渐减少；随着海外大厂的陆续退出，留给中国本土厂商的市场空间愈发广阔；国产化需求的不断提高也带来更多的导入机会。

NOR Flash 的存储阵列由各存储单元通过并联方式连接组成，实现按位快速随机读取数据的同时，允许系统直接从存储单元中读取代码执行。它具有芯片内执行（XIP）、读取速度快等特点，通常用于中小容量代码存储和快速读取，以满足快速启动应用系统的需求。

DRAM 是芯片产业中产值最大的单一品类，目前全球存储器产业处于高度垄断，主要的 DRAM 厂商包括韩国的三星电子、海力士和美国的美光科技，占据全球 90%以上的市场份额，广泛应用于服务器、移动设备、PC、消费电子等领域。 近几年随着海外大厂逐步将 DDR4 产能转向 DDR5 产品并退出利基型 DRAM 市场，中国大陆 DRAM 产业技术开始起步发展。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司涵盖利基型存储芯片，包括 SLC NAND Flash、NOR Flash 和 DRAM 等产品。以丰富的产品线、可靠的性能和节能特性为支撑，公司多款代表性产品已经赢得国内外多家知名企业的认可。在产品布局、工艺制程、产品性能等方面，公司均已经建立了相应的竞争优势。公司目前可以同时提供包括 NAND Flash、NOR Flash、DRAM、MCP 等主要存储芯片完整解决方案。作为中国的存储芯片设计公司，公司将持续遵循既定的发展策略和目标，主动适应不断变化的国际和市场竞争格局。依托现有的坚实基础和竞争优势，不断增加对技术和产品研发的投入，旨在提升市场份额。同时，公司将紧密关注新兴应用领域的增长潜力，以积极的姿态捕捉市场机遇，确保公司的长期稳定增长。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）SLC NAND Flash

SLC NAND Flash 主流工艺制程仍然是 2x-3xnm 制程。近两年来，主要 SLC NAND Flash 厂商在 2xnm 制程工艺节点的产品开始逐步上市销售，预计在未来将陆续取代 38nm-40nm 工艺节点产品。部分领先的 SLC NAND Flash 厂商正在研发 1xnm 节点的制程工艺，大规模量产还需要时间。SLC NAND Flash 芯片朝着降低成本和功耗、提升数据读取速度、提升可靠性等方面进行技术升级。

在传统市场因升级迭代需求保持稳定增长的同时小容量 SLC NAND Flash 产品，可广泛应用于手机、机顶盒、数据卡、网通产品、通讯设备等消费类产品。随着制程的不断推进，SLC NAND Flash 产品将进入更多的应用领域，在网络通讯、机顶盒、可穿戴设备、智能家居等领域市场容量将进一步增加。随着网通设备、安防监控、大数据、物联网的快速发展，用户对存储芯片的容量提出了越来越高的要求，部分领域如智能穿戴产品等甚至呈现出 SLC NAND Flash 替代 NOR Flash 承担程序代码存储应用的趋势。

（2）NOR Flash

NOR Flash 主流工艺制程仍然是 ETOX 65nm，已成熟应用多年。近两年来，主要 NOR Flash 厂商在 5xnm 工艺节点的产品开始逐步上市销售，预计在未来将陆续取代 65nm 工艺节点产品。部分领先的 NOR Flash 厂商正在研发 4xnm 节点的制程工艺，大规模量产还需要时间。此外，为满足下游应用市场的需求，NOR Flash 逐步朝着更低功耗、更低电压、更高性能和更大容量等技术方向发展。

尽管传统市场因需求升级而保持稳定增长，但 NOR Flash 市场规模的扩张主要受益于可穿戴设备（如 TWS 耳机、智能手环、智能手表）、智能手机屏幕（AMOLED 技术）、5G 基站、物联网以及新能源汽车（智能驾驶）等领域的快速发展。国内企业通过提供高性价比产品并抓住市场机遇进入市场，不断升级产品容量和工艺制程，逐渐形成各自的竞争优势，在 NOR Flash 市场上逐步取代了一些传统厂商。然而，由于国内公司主要专注于消费电子领域，而该领域市场行情受终端需求波动影响较大，因此一些头部厂商积极调整产品结构，加大对中大容量产品的研发投入，积极布局和规划工业控制、汽车电子等需求更稳定的高附加值终端应用市场，以扩大市场份额和占有率。由于汽车智能化快速发展，车规级 NOR Flash 的需求也在迅速增长，推动车载产品完成 AEC-Q100 标准测试认证，因此，进入汽车电子市场将成为 NOR Flash 厂商的重要发展方向。

（3）DRAM

利基型 DRAM 市场是作为小众、动态的成熟产品市场，现有产品规格主要包括标准的 DDR3 和 DDR4 产品以及低功耗的 LPDDR1-LPDDR4x。

从需求端来看，利基型 DRAM 主要应用于 TV、安防以及消费类电子领域；现阶段由于汽车的智能化程度尚浅，因此对 DRAM 的速度要求不如 PC、手机和服务器，更侧重于 DRAM 工作状态的稳定性，因此当前车规级 DRAM 主要使用成熟制程进行生产。由于利基型市场下游应用领域广泛、因此行业需求的周期性波动相对较小，呈现出稳定增长的局面。随着三星、海力士、美光科技将 DRAM 产能向 DDR5、LPDDR5x、GDDR 和 HBM 等高容量、高毛利的产品倾斜，DRAM 主流厂商的利基型产品供给将有所收缩，将留给包括大陆和台湾供应商更大的市场空间。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元　币种：人民币

	2023 年	2022 年		本年比上年增减(%)	2021 年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	3,847,165,529.16	4,322,832,330.94	4,323,587,119.28	-11.00	4,179,491,715.81	4,178,428,032.66
归属于上市公司股东的净资产	3,504,910,863.13	3,930,559,092.54	3,930,752,637.31	-10.83	3,820,029,538.44	3,820,252,676.53
营业收入	530,588,242.52	1,146,000,876.64	1,146,000,876.64	-53.70	1,134,281,270.31	1,134,281,270.31
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	529,088,252.94	1,144,443,230.67	1,144,443,230.67	-53.77	1,133,442,288.95	1,133,442,288.95
归属于上市公司股东的净利润	-306,249,693.71	185,461,824.56	185,432,231.24	-265.13	261,571,804.35	261,796,151.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-326,691,659.75	164,885,941.49	164,856,348.17	-298.13	255,041,793.42	255,266,140.57
经营活动产生的现金流量净额	-301,755,851.65	-261,017,608.56	-261,017,608.56	不适用	117,522,087.87	117,522,087.87
加权平均净资产收益率(%)	-8.20	4.74	4.74	减少 12.94 个百分点	29.47	29.49
基本每股收益（元／股）	-0.69	0.42	0.42	-264.29	0.77	0.77
稀释每股收益（元／股）	-0.69	0.42	0.42	-264.29	0.77	0.77
研发投入占营业收入的比例(%)	34.34	9.63	9.63	增加 24.71 个百分点	6.60	6.60

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元　币种：人民币

	第一季度（1-3 月份）	第二季度（4-6 月份）	第三季度（7-9 月份）	第四季度（10-12 月份）
营业收入	123,835,909.21	115,806,011.12	131,490,811.57	159,455,510.62
归属于上市公司股东的净利润	-34,367,269.67	-40,740,184.38	-71,191,694.25	-159,950,545.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-37,582,685.36	-43,394,170.88	-76,352,007.53	-169,362,795.98
经营活动产生的现金流量净额	-32,992,856.62	-84,731,040.25	-113,695,594.38	-70,336,360.40

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　　√不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	19,589
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	22,510
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
东方恒信集团有限公司	0	143,213,025	32.38	143,213,025	无	0	境内非国有法人
苏州东芯科创股权投资合伙企业（有限合伙）	0	22,500,000	5.09	22,500,000	无	0	其他
哈勃科技创业投资有限公司	0	13,267,493	3.00	0	无	0	境内非国有法人
招商银行股份有限公司－银河创新成长混合型证券投资基金	11,509,967	11,509,967	2.60	0	无	0	其他
齐亮	-18,217,731	7,752,444	1.75	0	质押	6,000,000	境内自然人
珠海横琴中金锋泰股权投资合伙企业(有限合伙)	-13,021,211	6,456,885	1.46	0	无	0	其他
国泰君安证券股份有限公司－国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	4,928,041	4,928,041	1.11	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司－广发电子信息传媒产业精选股票型发起式证券投资基金	4,903,608	4,903,608	1.11	0	无	0	其他
中国建设银行股份有限公司－广发成长精选混合型证券投资基金	4,541,352	4,541,352	1.03	0	无	0	其他
宁波梅山保税港区凌顶投资管理有限公司－凌顶恒瑞八号私募证券投资基金	690,185	4,325,555	0.98	0	无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	苏州东芯科创股权投资合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人东方海峡资本管理有限公司为东方恒信集团有限公司的控股子公司，除此之外，公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

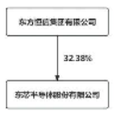
□适用　　√不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　　√不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用　　□不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用　　□不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用　　√不适用

5 公司债券情况

□适用　　√不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 53,058.82 万元，较上年同期减少 53.70%；归属于上市公司股东的净利润 -30,624.97 万元，较上年同期减少 265.13%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 -32,669.17 万元，较上年同期减少 298.13%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用　　√不适用

证券代码：688110　　证券简称：东芯股份　　公告编号：2024-014

东芯半导体股份有限公司 关于调整董事会专门委员会委员的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

东芯半导体股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 4 月 18 日召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整董事会专门委员会委员的议案》。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和相关法律法规，以及《公司章程》《公司独立董事工作制度》等规定，审计委员会成员应当为不在上市公司担任高级管理人员的董事，为保证公司董事会专门委员会的正常运作，董事会同意调整第二届董事会审计委员会委员。

调整后公司第二届董事会审计委员会委员情况如下：

施晨骏先生（召集人）、黄志伟先生、吕建国先生

公司第二届董事会战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会成员保持不变。公司第二届董事会审计委员会委员任期自第二届董事会第十二次会议审议通过之日起至第二届董事会任期届满之日止。

特此公告。

东芯半导体股份有限公司董事会

2024 年 4 月 20 日

证券代码：688110　　证券简称：东芯股份　　公告编号：2024-018

东芯半导体股份有限公司 关于部分募投项目延期的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

东芯半导体股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 4 月 18 日召开第二届董事会第十二次会议及第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意公司对募集资金投资项目“1xnm 闪存产品研发及产业化项目”的必要性及可行性进行了重新论证，该项目的延期未改变项目建设的内容、投资总额、实施主体等，项目继续实施仍然具备必要性和可行性，具体论证如下：

（一）项目建设的必要性

1、响应集成电路国家战略，加速实现国产替代

2014 年，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，将集成电路产业发展上升为国家战略，明确了“十三五”期间国内集成电路产业发展的重点及目标。中国作为世界上最大的半导体芯片消费市场，长期以来集成电路产业依赖进口。国内存储芯片产业经过多年的发展，与头部公司存在一定的技术差距。目前国际 NAND Flash 的先进制程已经达到 1xnm。本项目的实施有利于公司响应国家战略，缩小与国外厂商产品制程差距，实现国产替代。

2、推进 NAND Flash 制程升级，增强公司产品竞争力

芯片制程的升级意味着在单位存储面积上的存储单元密度将会增加，制程的缩小降低了存储芯片的生产成本。近年来，NAND Flash 领先制程由 2xnm 逐渐转向 1xnm，先进制程是提高存储芯片的成本优势的关键。公司作为存储芯片设计公司，将坚持不断创新，推进公司产品制程进一步升级，降低成本，增强产品市场竞争力。

3、新型终端产品带动存储需求上升

随着 5G 通讯、物联网、人工智能、工业互联等领域的快速发展，新型终端设备的兴起如 5G 基站、智能家居以、工业智能化及数据存储量的增加，存储芯片的应用需求也会呈现持续增长的趋势。根据 IDC 预测，仅中国的数据存储需求总量就将从 2022 年的 23.88ZB 增长至 2027 年的 76.60ZB，增幅超 3 倍。本次募投 1xnm NAND Flash 产品使公司进一步奠定现有优势，凭借公司多年研发 NAND Flash 的经验积淀与技术积累，公司紧抓下游市场新兴需求和应用数据爆发式增长对存储容量需求，进一步开拓公司市场份额。

（二）项目建设的可行性

1、国家的大力支持为项目实施提供了政策保障

集成电路行业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业。我国政府先后出台了一系列支持集成电路行业发展的产业政策，推动了行业的迅速发展。2020 年 8 月，国务院发布了《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，大力支持集成电路产业。尤其是对于国家鼓励的集成电路线宽小于 28 纳米（含）的先进制程，且经营期在 15 年以上的集成电路生产企业或项目，给予集成电路企业第一年至第十年免征企业所得税的财税支持，相关政策的支持为企业持续发展提供了保障。

2、充足的技术储备和经验积累是项目实施的技术保障

公司自成立以来专注于存储芯片的设计领域，持续完善研究开发的系统化平台，为后续产品的设计迭代及平台工艺演进打下坚实基础。在 NAND Flash 的结构设计、性能优化等方面积累了充足的技术储备，并通过持续的自主创新和技术研发，拥有内置 ECC 技术、高速 SPI 接口、安全代码技术等多项具备自主知识产权的技术；同时公司建立了一支拥有良好人才梯队、经验丰富、底蕴深厚的技术和研发团队，多年来坚持自主研发不断推进 NAND Flash 产品的制程，拥有 38nm 至 2xnm 制程升级的成功经验，充足的技术储备和经验积累是项目实施的技术保障。

3、良好的产业链协同提供了产业化保障

公司秉持“本土深度、全球广度”的供应链布局，在搭建和完善自主可控的国产化供应链体系的同时，与国内外的供应商建立了互助、互利、互信的合作关系，保证了供应链运转效率和产品质量。公司与国际一流晶圆代工厂保持了深度的战略合作关系，在高可靠性、低功耗等存储芯片的特色工艺平台上开展了多年的深度技术合作，与此同时也在测试模型和测试向量上加大研发投入，提高了晶圆的产品良率和生产效率。公司与境内外知名封测厂建立了稳定的合作关系，可以为客户提供多样化的芯片封装选择。良好的产业链协同为本次募投项目产业化提供了稳定保证。

五、相关审议决策程序及专项意见说明

（一）审议决策程序

2024 年 4 月 18 日，公司分别召开了第二届董事会第十二次会议及第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》。

（二）监事会意见

公司监事会认为：公司对部分募投项目进行延期事项不存在变相改变募集资金用途和损害股东及中小股东利益的情形。本次延期是公司根据募投项目的实际情况做出的合理调度和科学安排，有利于提高公司资金使用效率，优化资源配置，符合公司未来发展的战略要求，符合公司的长远利益和全体股东的利益。同意公司对部分募投项目进行延期事项。

（三）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司本次对部分募投相关项目延期是公司根据行业发展情况及项目实施的实际情况做出的决定，不改变募投项目实施主体、用途及方向、投资总额均不变，不会对募投项目的实施造成实质性的影响，不存在变相改变募集资金用途和损害股东及中小股东利益的情形，不会影响募集资金投资项目的正常进行。募投项目相关调整系公司考虑自身现有场地、设备和软件等资源对募投项目的支撑协同作用等因素后做出的决定，具有合理性。

2、公司本次对部分募投项目进行延期事项已经公司董事会、监事会审议通过。相关审议程序符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》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》等规定的相关要求。

综上，保荐机构对公司本次部分募投相关项目延期事项无异议。

特此公告。

东芯半导体股份有限公司董事会

2024 年 4 月 20 日

证券代码：688110　　证券简称：东芯股份　　公告编号：2024-016

东芯半导体股份有限公司 关于 2023 年度计提资产减值准备的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、本次计提资产减值准备情况概述

根据《企业会计准则》以及东芯半导体股份有限公司（以下简称“公司”）财务制度等相关规定，为客观公允地反映公司截至 2023 年 12 月 31 日的财务状况及 2023 年度的经营成果，基于谨慎性原则，对截至 2023 年 12 月 31 日合并报表范围内可能发生信用及资产减值损失的有关资产计提信用及资产减值准备。

公司本次计提信用减值损失 68.87 万元，计提资产减值损失 23,211.24 万元，具体如下表：

单位：人民币万元

项目		计提减值准备金额
信用减值损失	应收账款坏账损失	62.88
	其他应收款坏账损失	-2.49
	其他非流动资产坏账损失	8.48
资产减值损失	合同资产减值损失	147.29
	存货跌价损失	23,063.95
合计		23,280.11

二、本次计提资产减值准备事项的具体说明

（一）信用减值损失

公司以预期信用损失为基础，对应收账款、其他应收款和其他非流动资产进行减值测试并确认损失准备。经测试，2023 年度计提信用减值损失金额共计 68.87 万元。

（二）资产减值损失

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。经减值测试，2023 年度计提存货跌价损失金额为 23,063.95 万元。

公司以预期信用损失为基础，对合同资产进行减值测试并确认损失准备本期计提合同资产减值损失为 147.29 万元。

三、本次计提资产减值准备对公司的影响

本次计提减值准备计入资产减值损失和信用减值损失科目，合计对公司 2023 年度合并利润总额影响 23,280.11 万元（合并利润总额未计算所得税影响）。上述金额已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认。

四、其他说明

本次计提减值准备事项符合《企业会计准则》以及公司会计政策的相关规定，是公司基于会计谨慎性原则作出的合理判断，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不存在损害公司和股东利益的情形。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

东芯半导体股份有限公司董事会

2024 年 4 月 20 日

证券代码：688110　　证券简称：东芯股份　　公告编号：2024-015

东芯半导体股份有限公司 第二届监事会第十一次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

东芯半导体股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 4 月 18 日以现场与通讯相结合的方式召开了第二届监事会第十一次会议（以下简称“本次会议”）。本次会议的通知已于 2024 年 4 月 8 日以电子邮件或电话的方式送达全体监事。本次会议由公司监事会主席王亲强先生召集并主持，会议应出席监事 3 名，实际出席监事 3 名，本次会议的召集、召开程序和方式符合《公司法》等法律法规以及《东芯半导体股份有限公司章程》的有关规定，会议决议合法、有效。

二、监事会会议审议情况

会议经与会监事认真审议并书面表决通过了如下议案：

（一）审议通过《关于修订＜监事会议事规则＞的议案》

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案将与其他制定、修订的内部治理制度一起合并作为《关于制定、修订部分内部治理制度的议案》提交股东大会审议。

（二）审议通过《关于 2023 年度监事会工作报告的议案》

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交股东大会审议。

（三）审议通过《关于 2023 年度财务决算报告的议案》

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交股东大会审议。

（四）审议通过《关于 2023 年年度报告及其摘要的议案》

经核查，监事会认为，（1）公司 2023 年年度报告及其摘要的编制和审议程序规范合法，符合法律、法规、公司章程及监管机构的规定；（2）公司 2023 年年度报告及其摘要公允反映了公司报告期内的财务状况和经营成果，所包含的信息从各个方面真实地反映出公司报告期内的经营管理和财务状况等事项；公司 2023 年年度及其摘要报告所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；（3）未发现参与公司 2023 年年度报告及其摘要编制和审议的人员有违反保密规定及损害公司利益的行为。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权。

以上具体内容详见同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定媒体的《2023 年年度报告摘要》、披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《2023 年年度报告》。

本议案尚需提交股东大会审议。

（五）审议通过《关于 2023 年度内部控制评价报告的议案》

经核查，监事会认为，公司已经根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，建立了较为完善的内控体系并能得到有效的执行，可以较好的防范与控制公司经营管理各环