证券代码:688416　　证券简称:恒烁股份　　公告编号:2024-039

恒烁半导体（合肥）股份有限公司关于2023年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

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。

重要内容提示：

● 业绩波动风险

报告期内公司实现营业收入30,583.86万元，同比下降29.41%；实现归属于上市公司股东的净利润-17,263.93万元，同比下降914.12%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-19,162.99万元，同比下降5,574.28%。2023年，受到半导体行业仍处于周期波动、经济大环境等因素的影响，下游需求持续疲软，各厂商库存承压，市场竞争激烈，为维护拓展客户和占据市场份额，公司主要产品的平均销售单价和毛利率下滑，叠加存货跌价准备的计提等因素，导致业绩出现大幅下滑。若未来公司主要产品的销售单价和毛利率受行业波动和市场竞争等因素影响进一步下滑，则公司业绩存在继续下滑的风险。

● 毛利率波动风险

2023年度受行业周期及下游需求持续疲软等因素影响，营业收入规模较去年同期下降29.41%，且公司主要产品平均销售单价较去年同期均出现较大幅度下滑，导致公司2023年综合毛利率水平较去年同比下降明显。2023年公司综合毛利率为14.58%，2022年度公司综合毛利率为26.99%，2021年度公司综合毛利率为40.83%，公司主要产品NOR Flash存储芯片及MCU芯片属于通用产品，毛利率受下游市场需求、产品售价、产品结构、委外加工成本及公司技术水平等多种因素影响。若上述因素发生变化，如委外加工服务供应紧张或者涨价、下游市场供给和需求发生不利变动或竞争格局加剧导致产品售价下降、成本上升等，将导致公司毛利率下降，从而影响公司的盈利能力及经营业绩。

● 存货规模较大及跌价风险

报告期末公司存货账面价值为33,340.67万元，占期末流动资产的比例为24.93%，公司存货主要由委托加工物资及库存商品构成。公司根据存货的可变现净值低于成本的金额计提存货跌价准备，报告期期末存货跌价准备为7,795.25万元。2022年1月，公司与武汉新芯签订了《晶圆加工产能合作协议》。双方约定，恒烁股份根据自身晶圆加工产能需求绑定每月不低于约定额度的产能供应。未来若市场竞争加剧或技术更新升级等导致现有市场供需格局变动、产品价格向下波动，影响实际出货量不及公司销售预期，将导致公司库存承压，存货跌价风险增加，对公司的盈利水平产生不利影响。

恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称“公司”或“恒烁股份”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0174号）（以下简称《问询函》），根据《问询函》的要求，公司与国元证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），对问询函所列问题进行了认真核查并作出如下回复。

说明：本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

问题1：关于经营业绩。 年报显示，2023 年公司实现营业收入 30,583.86万元，同比下滑 29.41%；实现归母净利润 -17,263.93万元，同比下滑 914.12%。2023 年，公司销售毛利率为 13.96%，较上年下降 12.83 个百分点。其中，存储芯片收入下滑 25.43%，销售量 同比增长 18.28%，毛利率同比下滑 11.23 个百分点；微控制器及其 他收入下滑 48.04%，销售量同比下滑 36.83%，毛利率同比下滑 20.75 个百分点。请公司：(1) 结合行业需求变化、市场竞争、公司主要 产品价格及销量的变化情况，说明营业收入下滑原因，是否存在持续下滑风险，如是，请充分提示风险；（2）列示前五大客户的名称、销售内容、金额以及截至一季度末的回款情况，说明前五大客户较 上年度变化情况及原因，是否存在关联关系；(3) 请公司结合产品价格变化、同行业可比公司等，说明公司各业务条线毛利率大幅下滑的原因及其合理性。公司毛利率是否存在持续下滑的风险，如是，请充分提示风险。

公司回复：

一、结合行业需求变化、市场竞争、公司主要 产品价格及销量的变化情况，说明营业收入下滑原因，是否存在持 续下滑风险，如是，请充分提示风险；

2022-2023年度，公司主要产品营业收入情况如下：

单位:万元

产品	2023年度	2022年度	同比变动
存储芯片	26,092.95	34,993.37	-25.43%
微控制器及其他	4,270.31	8,219.07	-48.04%
合计	30,363.26	43,212.44	-29.73%

从历史趋势来看，公司所在的半导体设计行业具有明显的周期波动特征，存储芯片行业尤为明显。2023 年，公司所处行业受到半导体周期波动影响，景气度下降，终端市场需求不振，行业竞争进一步加剧，公司积极巩固和拓展市场份额，产品出货量同比增加，但由于主营产品销售价格同比大幅下降，导致2023年度营收下滑。

（一）行业需求变化及市场竞争情况

2023年，半导体行业整体处于“周期下行－底部复苏”阶段，智能手机、笔电等终端销售疲弱，导致上游半导体存储芯片、模拟芯片等零部件需求不振，行业景气度整体承压。根据同花顺iFinD统计数据，2023年全球半导体销售额增速从上一年的24.46%下滑至-11.01%，其中存储芯片销售额增速从上一年的-15.65%进一步下滑至-30.95%，受下游消费电子需求疲软影响更为明显。

公司所处行业为半导体设计行业，主要产品为存储芯片及微控制器芯片。从当前行业的竞争格局来看，行业龙头占据较大的市场份额，具备较好的先发优势，在规模和技术方面有着比较深入的积累。公司作为后进入者，在营收规模及毛利率水平上，与行业龙头还存在一定的差距。自2022年起，半导体行业步入下行周期，市场需求不足，存储芯片及微控制器芯片的市场竞争愈发激烈，价格战成为市场竞争的重要手段，行业内各厂商不断通过低价策略抢夺市场份额。

基于上述情况，公司制定了较为灵活的价格策略，以应对日趋激烈的市场竞争，提高公司的产品竞争力。2023年，公司下调了主要产品的销售价格，尤其是竞争最为激烈的中容量NOR Flash产品的销售价格。受此影响，公司2023年度的营收及毛利率均有所下滑。

（二）公司主要产品价格及销量的变化情况

2022-2023年度，公司主要产品平均销售单价和销售数量变动情况如下：

产品种类	产品容量/规格	2023年较2022年同比变动比率	
		销售单价	销售数量
NOR Flash	2Mb	-60.00%	22.53%
	4Mb	-23.81%	1.98%
	8Mb	-22.22%	51.79%
	16Mb	-29.82%	36.60%
	32Mb	-34.48%	12.08%
	64Mb	-40.71%	-3.14%
	128Mb	-34.39%	-2.41%
MCU		-20.27%	-37.73%

2023年度，受行业景气度低迷，市场竞争加剧等因素影响，公司基于市场供需情况不断调整价格策略，主要产品的销售价格均出现了明显下滑。其中，32Mb-128Mb中容量NOR Flash产品市场竞争更为激烈，公司为积极开拓客户、抢占市场份额，销售价格的下调幅度较为明显。产品价格下降是导致公司2023年度营收下滑的主要原因。

2023年度，公司NOR Flash产品销售6.22亿颗，较上年同期增长18.14%，MCU产品销售0.69亿颗，较上年同期减少37.73%。

MCU产品销量下滑的主要原因系公司的MCU产品主要应用于消费电子领域，竞争对手众多，市场竞争激烈，且公司作为后进入者，受下游消费电子景气度持续低迷和终端去库存影响，客户缩减对公司的采购规模，导致公司MCU销量出现较大幅度的下滑，从而对公司营业收入产生不利影响。

综上所述，公司营业收入下滑主要系行业终端需求不足，市场竞争加剧，公司主动下调了主要产品的销售价格所致。

根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）预测，受益于AI等新兴应用的需求拉动，2024年全球半导体销售额预计将达到6,112亿美元，同比增长16.00%，其中，存储芯片同比增长76.80%；2025年全球半导体销售额预计将继续同比增长12.50%至6,874亿美元，其中存储芯片同比增长25.00%。

目前MCU及NOR Flash芯片的市场价格基本或已经触底，预计接下来将维持平稳或缓慢上涨，短期内不会有较大调整。2024年第一季度，公司实现营收8,051.22万元，同比增长12.23%。未来公司的产品销量及价格仍存在着随行业周期波动或市场竞争变化而下降的风险，从而影响公司的营业收入。

二、列示前五大客户的名称、销售内容、金额以及截至一季度末的回款情况，说明前五大客户较上年度变化情况及原因，是否存在关联关系；

2023年度，公司前五大客户的名称、销售内容、金额以及截至一季度末的回款情况如下：

单位:万元

序号	客户名称	销售内容	销售金额	2023年12月31日应收账款余额	截至2024年3月31日回款金额
1	深圳中科君浩科技股份有限公司	NOR	51.89	21.09	–
	中科君浩集成电路深圳有限公司	NOR、MCU	2,020.63	1,309.64	763.39
2	深圳市新龙鹏科技有限公司	NOR、NAND	1,961.37	760.26	760.26
	无锡市新龙鹏电子科技有限公司	NOR	51.19	14.85	14.85
3	深圳市勤业达科技有限公司	NOR、NAND	1,935.67	584.73	213.12
4	客户A	NOR、MCU	1,722.90	1,234.68	240.21
5	北京兆讯恒达技术有限公司	NOR	917.78	–	–
	天津兆讯电子技术有限公司	NOR	755.42	306.77	306.77
合计			9,416.84	4,232.01	2,298.59

截至2024年6月14日，期末应收账款余额回款比例达到76.50%。

2023年度，公司前五大客户的排名变动如下列示：

客户名称	2023年度客户排名	2022年度客户排名	是否为关联方
深圳中科君浩科技股份有限公司	1	2	否
中科君浩集成电路深圳有限公司			否
深圳市新龙鹏科技有限公司	2	3	否
无锡市新龙鹏电子科技有限公司			否
深圳市勤业达科技有限公司	3	5	否
客户A	4	1	否
北京兆讯恒达技术有限公司	5	9	否
天津兆讯电子技术有限公司			否

由上表可知，公司前五大客户未发生明显变动，无2023年度新增客户，排名有所变动主要系客户需求变化所致。

三、请公司结合产品价格变化、同行业可比公司等，说明公司各业务条线毛利率大幅下滑的原因及其合理性。 公司毛利率是否存在持续下滑的风险，如是，请充分提示风险。

2022-2023年度，公司各业务条线毛利率变动情况如下：

指标	产品	2023年度	2022年度	同比变动
主营业务毛利率	存储芯片	14.52%	25.75%	-11.23%
	微控制器及其他	10.50%	31.25%	-20.75%
	平均	13.96%	26.79%	-12.83%

2023年度，公司主营业务毛利率13.96%，同比下降12.83个百分点；其中，存储芯片产品的毛利率为14.52%，同比下降11.23个百分点；微控制器及其他产品的毛利率为10.50%，同比下降20.75个百分点。

（一）公司主要产品价格与成本变动情况

公司2022年度及2023年度主要产品单位价格和单位成本情况如下：

产品种类	产品容量/规格	2023年较2022年同比变动比率	
		销售单价	单位成本
NOR Flash	2Mb	-60.00%	-47.37%
	4Mb	-23.81%	-31.25%
	8Mb	-22.22%	-20.00%
	16Mb	-29.82%	-28.95%
	32Mb	-34.48%	-15.00%
	64Mb	-40.71%	-23.58%
	128Mb	-34.39%	-27.67%
MCU		-20.27%	3.92%

2023年度，公司通过降低上游物料采购、加工成本的方式来控制生产成本，以减少销售价格的下调对产品毛利率的不利影响，公司主要产品的单位成本有所改善，但单位成本的下降幅度小于单位价格的下降幅度，导致公司毛利率下滑。

（二）公司与同行业可比公司2023年度毛利率情况

业绩指标	公司简称	年度		
		2023年度	2022年度	变动率
毛利率	兆易创新	34.42%	47.66%	-13.24%
	普冉股份	24.29%	29.85%	-5.56%
	东芯股份	11.74%	40.55%	-28.81%
	恒烁股份	14.58%	26.99%	-12.41%

注：同行业可比公司数据来源于年度报告等公开披露信息

公司主要从事存储芯片及微控制器芯片等半导体芯片的研发、设计与销售，目前与公司主要产品、下游应用较为类似的境内上市公司主要为兆易创新、普冉股份和东芯股份。

兆易创新主要从事半导体存储芯片、微控制器芯片及传感器芯片等的研发、生产和销售，产品覆盖消费、工业及汽车等领域，是国内最大的存储芯片及微控制器芯片厂商。根据公开披露信息，兆易创新2023年度毛利率为34.32%，同比下降13.24个百分点，主要系报告期内受全球经济环境、行业周期等因素影响，2023年所处半导体行业仍面临需求复苏缓慢的严峻考验，同行业竞争激烈，兆易创新努力开拓市场，产品出货量同比增加，但由于产品价格大幅下降，2023年度营业收入、毛利润和毛利率出现下滑。

普冉股份主要从事半导体存储芯片的研发、生产和销售。根据公开披露信息，普冉股份2023年度毛利率为24.29%，同比下降5.56个百分点，主要系报告期内，在全球经济下行及行业景气度尚未恢复的情况下，行业库存消化速度缓慢，市场竞争激烈。普冉股份为推进新产品布局，巩固原市场份额，扩大新市场，部分产品线结合市场供需关系，采取主动降价的定价策略。普冉股份芯片产品的价格受到较大压力，同时由于代工价格变动相对存在一定的滞后，在报告期销售的主要产品的原材料采购价格仍相对较高，毛利较去年同比有所下降。

东芯股份主要从事半导体存储芯片的研发、生产和销售。根据公开披露信息，东芯股份2023年度毛利率为11.74%，同比下降28.81个百分点，主要系报告期内受到全球经济环境、存储行业周期下行等影响，下游客户需求下降明显，同时行业竞争激烈，部分产品销售价格明显下降，营业收入大幅下降。与此同时，东芯股份采购价格也呈下降趋势，但下降幅度较小，且体现到成本具有一定的滞后性，因此报告期内的成本相对较高，成本的降幅小于收入的降幅，故毛利率较去年同比降幅较大。

综上所述，2023年公司各业务条线毛利率下降的主要原因为主要产品受行业周期波动、市场竞争加剧导致产品价格下降，毛利率下降，公司毛利率变动情况符合行业竞争情况，与同行业可比公司毛利率变动情况基本一致。

（三）公司毛利率是否存在持续下滑的风险，如是，请充分提示风险

根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）预测，2024年全球半导体销售额预计将达到6,112亿美元，同比增长16.00%，其中，存储芯片同比增长76.80%；2025年全球半导体销售额预计将继续同比增长12.50%至6,874亿美元，其中存储芯片同比增长25.00%。

公司产品毛利率受下游市场需求、产品售价、产品结构、委外加工成本及公司技术水平等多种因素影响，若上述因素发生变化，如委外加工服务供应紧张或者涨价、下游市场供给和需求发生不利变动或竞争格局加剧导致产品售价下降、成本上升等，将导致公司毛利率下降。

四、保荐机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈公司管理层，了解半导体行业需求变化、市场竞争情况，了解公司主要产品的定价策略和市场销售情况；

2、通过公开渠道查询半导体行业的发展情况，同行业可比公司公开资料，了解同行业可比公司的经营情况；

3、获取公司主要产品销售价格及销量明细表，分析平均销售价格及销售数量变动的原因及合理性；

4、获取公司主要产品价格及成本明细表，分析主要产品毛利率变动的原因及合理性；

5、查阅2022年和2023年公司前五大客户清单，查阅前五大客户工商信息等；

6、查阅公司公开披露信息，核实是否已进行充分的风险提示。

（二）核查意见

1、公司营业收入下滑主要系行业终端需求不足，市场竞争加剧，公司主动下调了主要产品的销售价格所致，公司已在本次2023年年度报告问询函回复中对年度报告中所披露的“业绩波动风险”进行了完善补充；

2、公司已列示前五大客户名称、销售内容、金额以及截至一季度末的回款情况，前五大客户变动符合公司实际经营情况，与公司不存在关联关系；

3、2023年公司各业务条线毛利率下降的主要原因为主要产品受行业周期波动、市场竞争加剧导致产品价格下降，毛利率下降，公司毛利率变动情况符合行业竞争情况，与同行业可比公司毛利率变动情况基本一致，毛利率下滑风险已在年度报告以及本回复中进行披露。

五、审计会计师核查情况

（一）核查程序

1、访谈公司管理层，了解半导体行业需求变化、市场竞争情况，了解公司主要产品的定价策略和市场销售情况；

2、通过公开渠道查询半导体行业的发展情况，同行业可比公司公开资料，了解同行业可比公司的经营情况；

3、获取公司主要产品销售价格及销量明细表，分析平均销售价格及销售数量变动的原因及合理性；

4、获取公司主要产品价格及成本明细表，分析主要产品毛利率变动的原因及合理性；

5、获取2022年和2023年公司前五大客户销售明细，对比2022年和2023年前五大客户的变动情况，检查期后回款情况，查阅前五大客户工商信息等；

6、查阅公司公开披露信息，核实是否已进行充分的风险提示。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、公司营业收入下滑主要系行业终端需求不足，市场竞争加剧，公司主动下调了主要产品的销售价格所致，公司已在本次2023年年度报告问询函回复中对年度报告中所披露的“业绩波动风险”进行了完善补充；

2、公司已列示前五大客户名称、销售内容、金额以及截至一季度末的回款情况，前五大客户变动符合公司实际经营情况，与公司不存在关联关系；

3、2023年公司各业务条线毛利率下降的主要原因为主要产品受行业周期波动、市场竞争加剧导致产品价格下降，毛利率下降，公司毛利率变动情况符合行业竞争情况，与同行业可比公司毛利率变动情况基本一致，毛利率下滑风险公司已在年度报告以及本次2023年年度报告问询函回复中进行披露。

问题2：关于存货。年报显示，在2023年营业收入和营业成本同比均大幅减少的情况下，公司2023年末存货账面余额为 41,135.92万元，较上年末 27,147.57万元同比增长 51.53%；合计计提存货跌价准备10,038.27万元，转回或转销 3,059.85 万元。请公司：(1) 结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2024年一季度销售情况，说明2023年末各类存货变动的原因，及存货变动与营业收入变动趋势存在背离的原因；(2) 补充披露各类存货的构成和库龄 情况，结合存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法、产品和原材料的价格变动情况等，说明公司计提存货跌价准备的依据及合理性，是否与同行业可比公司存在明显差异；(3) 补充披露跌价准备转回/转销所涉的存货类别、转回/转销原因，并结合转回/转销与计提时的依据、测算等差异，说明前期存货跌价准备的计提是否审慎。

请年审会计师补充披露对存货余额以及存货跌价准备计提执行的具体审计程序，并发表意见。

公司回复：

一、结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2024 年一季度销 售情况，说明2023年末各类存货变动的原因，及存货变动与营业收入变动趋势存在背离的原因；

公司的经营模式为Fabless模式，该模式下公司专注于芯片的研发、设计和销售，晶圆代工、晶圆测试和芯片封测等均通过委外方式实现，供应商的实力和稳定性对公司发展产生重要影响。公司产品的性能和品质与晶圆制程息息相关，公司和晶圆代工厂必须相互配合、相互促进，方可在产品良率、可靠性和稳定性方面得到提高。与晶圆代工厂稳定的合作关系，可以促进晶圆代工厂在工艺制程方面为公司提供的技术支持，使公司产品性能不断升级。双方的紧密合作不仅从工艺角度提高了产品的性能，加快了产品迭代的速度，更关键的是能否获得稳定的产能保障，是公司持续稳定发展的重要影响因素。因此通过支付绑定产能资金、投放设备、共建产线（产能合作）等方式寻求稳定的产能保障并加深与晶圆厂、封测厂的合作，在行业内是一种相对普遍的做法。

2020年下半年至2021年末，半导体行业景气度持续上升，市场需求快速增长，使得全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张。进入2021年下半年，恒烁股份产品线不断丰富，市场认可度持续提高，营业收入稳步增长，基于公司的远期发展规划，为保障未来采购需求，进一步深化合作关系，促进上下游共同发展，恒烁股份采取了上述行业通行做法，与供应商武汉新芯集成电路制造有限公司（以下简称“武汉新芯”）就晶圆加工产能合作事宜进行沟通洽谈，双方最终确定了以预付绑定产能资金的形式开展合作，以为恒烁股份提供持续、稳定的产能保障。

2022年1月，恒烁股份与武汉新芯签订了《晶圆加工产能合作协议》（以下简称《产能合作协议》）。双方约定，恒烁股份根据自身晶圆加工产能需求，向武汉新芯支付绑定产能资金人民币3亿元作为预付款，以绑定武汉新芯自双方签订协议次月起至2024年12月31日止（以下简称绑定期）每月不低于约定额度的产能供应，采购内容为制程规格300mm的65/50nm NOR Flash、55nm MCU晶圆产品。同时，《产能合作协议》重申了双方应按所签署的《共同保密合同》对该协议内各项具体条款内容承担保密责任。

2022年3月、4月，恒烁股份按上述《产能合作协议》约定的时限分两次向武汉新芯预付了3亿元的绑定产能资金。

（二）相关款项的预计收回时间

根据恒烁股份与武汉新芯签署的《产能合作协议》约定：①自2023年2月1日后第一笔不低于3,500片的月订单出货开始按月抵扣预付的绑定产能资金，抵扣金额为每片晶圆365美金乘以出货量；②绑定期截止日为2024年12月31日；③双方可在绑定期结束前3个月协商续约事宜，若选择不续约，则武汉新芯应退还公司未抵扣完的预付款余额，或全额抵扣应付货款，多退少补。

基于上述约定，公司将于2024年四季度结合市场情况及自身采购需求与武汉新芯协商后续产能供应事宜，如不再续约，公司将根据《产能合作协议》约定与武汉新芯协商确定上述款项的收回方式。

（三）根据合同条款公司是否存在违约或保证金无法收回的风险

根据公司与武汉新芯签订的《晶圆加工产能合作协议》，绑定期内，若公司订单数量未达到约定绑定期内两个阶段对应的数量的，在当年年末经双方协商并确认责任归属后，如责任属于公司一方的，则应向武汉新芯按650美元或等值人民币（汇率按当月报价单汇率）×（约定数量-实际订单数量）支付违约金，并自当年度未剩余预付款中扣除。

此外，《晶圆加工产能合作协议》第8条对责任上限做了规定，根据该条款，一方在违约的情况下，对另一方支付的赔偿总额（包括违约金等）有一个上限，即不超过守约方实际损失的130%。这可以被视为一种责任限制，保护违约方不会因违约而承担超过实际损失过多比例的赔偿。

《产能合作协议》约定的最低订单量及公司实际订单量情况：

单位:片

绑定期第一阶段（2022年1月31日至2023年1月31日）		绑定期第二阶段（履行中，2023年2月1日至2023年12月31日）	
约定最低订单量	实际订单量	约定最低订单量	实际订单量
30,000.00	30,386.00	38,500.00	38,500.00

注：《产能合作协议》约定，第一阶段的月度订单下单基准线数量为2,500片/月，第二阶段的月度订单下单基准线数量为3,500片/月，执行过程中，双方应参考武汉新芯当月产能协商该月实际订单量及下线产能，若无法协商一致，则按上述基准线数量履行。

如上表所示，公司在绑定期第一阶段、绑定期第二阶段（履行中）期初至报告期末两个阶段的实际订单量均已满足《产能合作协议》约定的最低订单量要求，经公司与武汉新芯协商一致的实际订单量及下线安排均依照协议执行，协议双方不存在违约情况，同时，依据上述“2、相关款项的预计收回时间”之回复，公司亦不存在保证金无法收回的风险。

但是在市场不及预期的情况下，公司按照《产能合作协议》下达订单，虽然能避免产生合同层面的违约责任，但相关订单期后若未能及时实现销售，将导致：①库存承压，存货减值风险增高，影响公司经营业绩。②与《产能合作协议》相关采购的付款现金流增加，可能导致经营活动净现金流为负。

恒烁股份与武汉新芯基于《产能合作协议》的下单，是双方根据市场价格变动情况且参考上月价格【波动范围在0～±5%以内】协商确定。以《产能合作协议》下绑定期第二阶段中恒烁股份向武汉新芯下达MCU订单为例，下单价与下单时同类产成品销售价格对比如下：

单位:万元

下单时间	型号	下单量（片）	下单单价（片）	进一步加工成本①	进一步加工成本②		产成品单位成本①（晶圆片）	产成品单位成本②（封装片）	同期同类晶圆片销售单价	同期同类封装片销售单价
				晶圆测试费	封装测试费	其他				
2023/4/21	W319	400.00	1.55	0.13	–	0.16	1.83	–	2.24	–
	W597	300.00	1.55	0.15	–	0.11	1.80	–	2.05	–
	W698	300.00	1.55	0.15	–	0.09	1.78	–	2.24	–
	W787	1,000.00	1.55	0.15	1.57	0.20	–	3.47	–	3.84
2023/7/27	W319	300.00	1.35	0.13	–	0.16	1.63	–	2.03	–
	W597	500.00	1.35	0.15	–	0.11	1.60	–	2.12	–
	W787	3,200.00	1.35	0.15	1.30	0.20	–	3.00	–	3.84
2023/12/27	W319	100.00	1.17	0.13	–	0.16	1.45	–	2.00	–
	W597	400.00	1.17	0.15	–	0.11	1.42	–	1.77	–
	W787	2,000.00	1.17	0.15	0.92	0.20	–	2.44	–	3.40

注：从武汉新芯采购的材料为未经CP测试的晶圆片，此类晶圆片经检测未经过芯片封装测试形成的晶圆片（KGD）可以直接对外销售（即上表中的产成品单位成本①）；在完成晶圆测试后，进行芯片封装（Packaging）和最终测试（FT）形成的产品为封装片（即上表中产成品单位成本②）。

从上表可知，绑定期第二阶段中恒烁股份向武汉新芯下达MCU订单，在下单单价的基础上考虑产成品形态对应的进一步加工成本与同期同类产成品销售价格对比，在订单下达时，并未出现直接亏损情况。经公司测算，其他订单亦未出现直接亏损的情形。

二、结合公司 2022 年、2023 年相关采购业务规模、产能需求等情况，说明相关预付款使用缓慢的原因及预付金额的合理性。

（一）公司2022年、2023年相关采购业务规模及产能需求情况

《产能合作协议》签署后，公司结合市场情况及自身库存等因素综合确定各阶段的产能需求并下达采购计划。2022年度及2023年度，公司相关采购业务规模如下：

单位:万元，不含税

公司名称	2023年度	2022年度
武汉新芯集成电路制造有限公司	26,662.36	30,290.81

（二）相关预付款使用缓慢的原因

《产能合作协议》约定的预付款抵扣规则：自2023年2月1日后第一笔不低于3,500片的月订单出货开始按月抵扣，每片晶圆365美金乘以出货量。按此规则，自2023年2月1日至2023年12月31日，公司已采购的晶圆可实际用于抵扣的数量为25,589.00片，抵扣货款金额为6,507.73万元。

预付款使用缓慢主要系受行业下行影响实际出货量不及公司销售预期，按实际出货量定额抵扣的预付款金额较低。按照《产能合作协议》约定，自2023年2月开始，公司以出货量每片365美元的抵扣规则抵减应付武汉新芯的货款。截至2023年12月31日，公司已抵扣产能绑定金0.65亿元，产能绑定金余额2.35亿元。

（三）预付金额的合理性

如前所述，Fabless型芯片设计企业通过支付绑定产能资金的方式寻求稳定的产能保障并加深与晶圆厂、封测厂的合作，属于行业内相对普遍的一种做法。经检索公开信息，芯片设计企业与晶圆厂之间产能合作、支付绑定产能资金的情况普遍存在，选取部分已上市企业列示如下：

序号	产能合作方式	绑定产能资金支付情况	产能锁定安排
1	新相微（688593）向晶合集成支付产能保证金（分别于2021年5月、11月签订合同）	新相微向晶合集成支付2.180亿元产能保证金	晶合集成在2022年至2026年合计13.68万片晶圆（注：晶合集成目前供应晶圆均为12时）的产能保证，同时新相微承诺采购相应数量的晶圆；产能保证金分期返还或直接抵扣货款
2	杰华特（688141）向中芯国际支付产能保证金（2022年1月签订合同）	杰华特向中芯国际支付产能保证金3.392亿元	中芯国际在2022年至2025年合作期间向杰华特提供产能保证，杰华特同时承诺采购，根据其披露的采购计划，合作期间计划采购金额为22.67亿元；产能保证金逐年返还
3	南芯科技（688484）向中芯国际支付产能保证金（2022年1月签订合同）	南芯科技向中芯国际支付产能保证金5.104亿元	中芯国际在2022年至2025年合作期间向南芯科技提供产能保证，南芯科技同时承诺采购；南芯科技未披露其采购计划的具体数量或金额以及产能保证金返还方式
4	星宸科技（301536）向供应商B支付产能保证金（2021年9月15日签订合同）	星宸科技向供应商B支付产能保证金5.100万美元	供应商B在2024至2029年度向星宸科技提供产能保证，星宸科技同时承诺采购；根据约定的最低采购承诺量及锁定价格测算，星宸科技采购承诺金额为25,208.82万美元；在产能协议到期且所有相关采购款结清后，供应商B将产能保证金返还

因部分上市公司未披露锁定产能的数量，以已披露了锁定产能保证金数量的新相微为例进行对比。新相微向晶合集成支付2.180亿元产能保证金以绑定2022年至2026年合计13.68万片晶圆产能保证，即五年年均产能保证2.74万片，约合7,967.84元/片/年绑定金；恒烁股份向武汉新芯支付3亿元产能保证金以绑定2022年至2024年合计11.05万片，年均产能保证约3.68万片，约合8,144.80元/片/年绑定金，与新相微基本相当。

综上所述，恒烁股份与武汉新芯签署的《产能合作协议》具有合理的商业背景，公司与武汉新芯协商一致的实际订单量及下线安排均依照协议执行，双方不存在违约情况，保证金不存在无法收回的风险；预付款使用进度符合合同约定，预付金额具有合理性。

三、保荐机构核查情况

（一）核查程序

1、取得公司关于《产能合作协议》原因、背景等情况的相关说明材料，评价其商业合理性；

2、查阅公司与武汉新芯签订的产能合作协议，了解协议主要条款；

3、查阅会计师关于预付产能绑定金期末余额、下单量、违约责任的询证函；

4、获取并检查产能保证金支付对应的银行流水，复核会计师产能保证金抵扣金额的测算表；

5、获取了公司与武汉新芯沟通的会议纪要。

（二）核查意见

1、恒烁股份与武汉新芯签署的《产能合作协议》具有合理的商业背景，公司与武汉新芯协商一致的实际订单量及下线安排均依照协议执行，双方不存在违约情况，保证金不存在无法收回的风险；

2、预付款使用进度符合合同约定，预付金额具有合理性。

四、年审会计师核查情况

（一）核查程序

1、取得公司关于《产能合作协议》原因、背景等情况的相关说明材料，评价其商业合理性；

2、查阅公司与武汉新芯签订的《产能合作协议》，了解协议主要条款；

3、获取并检查产能保证金支付对应的银行流水以及测算产能保证金抵扣金额；

4、对预付的产能绑定金期末余额、下单量、违约责任实施函证程序；

5、复核公司管理层关于下单时相关订单是否构成亏损的测试过程。

（二）核查意见

经核查，我们认为

恒烁股份与武汉新芯签署的《产能合作协议》具有合理的商业背景，公司与武汉新芯协商一致的实际订单量及下线安排均依照协议执行，双方不存在违约情况，保证金不存在无法收回的风险；预付款使用进度符合合同约定，预付金额具有合理性。公司在订单下达时，相关订单并未出现直接亏损情形。

问题4：关于期间费用。根据年报，公司本期营业收入同比下降 29.41%，本期销售费用、研发费用分别较上年同比增加 30.20%、55.07%。此外，公司本期利息收入 1,088.57 万元，较上年有所增加。请公司说明本期销售费用、研发费用与营业收入变化趋势不一致的原因及合理性，是否存在跨期结转费用的情况，并说明公司近两年利息收入与存款的匹配性。

公司回复：

一、请公司说明本期销售费用、研发费用与营业收入变化趋势不一致的原因及合 理性，是否存在跨期结转费用的情况；

（一）2022年度和2023年度公司销售费用构成及占比情况

单位:万元

项目	2023年度	2022年度	变动额	变动比率（%）	占2023年营业收入的比例（%）	占2022年营业收入的比例（%）
职工薪酬	1,202.49	939.22	263.27	28.03	3.93	2.17
差旅交通费	88.99	42.09	46.89	111.40	0.29	0.10
折旧及摊销等	82.33	47.47	34.85	73.41	0.27	0.11
业务招待费	55.08	50.64	4.44	8.77	0.18	0.12
业务推广费	49.49	50.18	-0.69	-1.37	0.16	0.12
其他	56.37	49.12	7.25	14.76	0.18	0.11
合计	1,534.74	1,178.72	356.02	30.20	5.02	2.72
营业收入	30,583.86	43,327.75	12,743.89	-29.41	–	–

2023年度，公司销售费用主要包括销售人员薪酬、差旅交通费、折旧与摊销。三项费用合计1,373.81万元，占销售费用总额89.51%。上述三项费用较同期分别增加263.27万元、46.89万元、34.85万元，分别增长28.03%、111.40%、73.41%，营业收入同比下滑的情形下，三项费用增长的具体原因如下：

2023年度，公司销售费用中职工薪酬为1,202.49万元，相较于2022年增加263.27万元，主要系销售人员数量增加及销售人员薪酬水平上升所致。为提升公司的市场份额和影响力，公司大力招聘经验丰富的销售人员，2022年初销售人员数量仅20人，截至2023年末销售人员数量已增长至31人。同时，为进一步提高销售人员积极性，销售人员平均薪酬有所提升。

2023年度，公司销售费用中差旅交通费为88.99万元，相较于2022年增加46.89万元，主要系公司加大市场开发力度，销售人员数量增加，差旅交通费同步增长。

2023年度，公司销售费用中折旧及摊销等为82.33万元，相较于2022年增加34.85万元。主要系2023年2月深圳办公室房屋租赁合同到期，公司签订新的房屋租赁合同，扩大租赁面积租金上涨导致使用权资产折旧增加。

（二）2022年度和2023年度公司研发费用构成及占比情况

单位:万元

项目	2023年度	2022年度	变动额	变动比率（%）	占2023年营业收入的比例（%）	占2022年营业收入的比例（%）
职工薪酬	4,766.14	3,334.17	1,431.97	42.95	15.58	7.70
流片开发费	2,930.75	1,915.77	1,014.98	52.98	9.58	4.42
折旧及摊销等	1,152.68	770.94	381.73	49.52	3.77	1.78
技术服务费	782.82	20.56	762.26	3,707.82	2.56	0.05
材料费	231.04	351.18	-120.14	-34.21	0.76	0.81
其他	182.28	85.47	96.81	113.26	0.60	0.20
合计	10,045.71	6,478.10	3,567.60	55.07	32.85	14.95
营业收入