

## 目 录

一、关于经营业绩·····	第 1—8 页
二、关于二期项目·····	第 8—20 页

# 关于甬矽电子（宁波）股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券的 审核中心意见落实函中有关财务事项的说明

天健函〔2025〕88号

上海证券交易所:

由平安证券股份有限公司转来的《关于甬矽电子（宁波）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函》（上证科审（再融资）（2025）18号，以下简称审核中心意见落实函）奉悉。我们已对审核中心意见落实函所提及的甬矽电子（宁波）股份有限公司（以下简称甬矽电子、甬矽电子公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

## 一、关于经营业绩

请发行人结合2024年的经营情况及晶圆级封装产品的投产、客户订单、产品价格等情况，进一步分析公司未来的业绩前景及盈利能力。请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（审核中心意见落实函问题1）

### （一）2024年度公司营收同比大幅增长，经营情况稳定向好

根据公司2025年2月14日公告的《甬矽电子（宁波）股份有限公司2024年年度业绩快报》（本次业绩快报财务数据未经会计师事务所审计），2024年度公司经营情况稳定向好，具体如下：

#### 1. 2024年度主要财务数据和指标

单位：万元、元/股、万股

项目	2024年度	2023年度	增减变动幅度（%）
营业总收入	360,451.79	239,084.11	50.76

第1页共20页

营业利润	2,074.52	-16,722.10	不适用
利润总额	2,111.72	-16,779.04	不适用
归属于母公司所有者的净利润	6,708.71	-9,338.79	不适用
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	-2,467.16	-16,190.98	不适用
基本每股收益	0.17	-0.23	不适用
加权平均净资产收益率(%)	2.72	-3.75	增加6.47个百分点
项 目	2024.12.31	2023.12.31	增减变动幅度(%)
总资产	1,366,301.16	1,233,090.62	10.80
归属于母公司的所有者权益	251,140.80	244,859.75	2.57
股本	40,841.24	40,766.00	0.18
归属于母公司所有者的每股净资产	6.19	6.01	3.00

注1：本报告期初数同法定披露的上年年末数

注2：以上财务数据及指标以未经审计的合并报表数据填列，数据若有尾差，为四舍五入所致，最终结果以公司2024年年度报告为准

## 2. 2024年度的经营情况

受益于行业景气度的逐步恢复，以及公司持续进行新型号产品开发，积极布局汽车电子、高性能计算等新型号产品线，导入新客户群等举措的效果显现，2024年度公司整体产能利用率稳步提升，原有大客户整体销售金额提升、部分中国台湾地区知名芯片设计公司进入年度前五大客户名单。2024年度，公司实现营业收入360,451.79万元，较上年同期增长50.76%。

伴随着营收规模的增加，前期投资扩张带来的固定成本支出逐渐被摊薄，规模效应显现。2024年度，公司实现归属于母公司所有者的净利润6,708.71万元，实现扭亏为盈；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-2,467.16万元，较上年同期减亏13,723.82万元。

2024年末，公司总资产1,366,301.16万元，较期初增长10.80%；归属于母公司的所有者权益251,140.80万元，较报告期初增长2.57%。归属于母公司所有者的每股净资产为6.19元/股，较报告期初增长3.00%。

综上所述，受益于行业景气度的逐步恢复，以及公司持续进行新型号产品开发，积极布局汽车电子、高性能计算等新型号产品线，导入新客户群等举措的效

果显现；2024 年度公司营收同比大幅增长，经营情况稳定向好。

**(二) 晶圆级产品有序投产，产能利用率稳步爬升，客户订单情况良好；本次募投商业化明确；公司预计未来业绩稳定向好**

**1. 晶圆级产品有序投产，产能利用率稳步爬升，客户订单情况良好**

截至本落实函回复报告出具日，公司二期投资建设重点打造的“Bumping+CP+FC+FT”的一站式交付能力已经形成，在有效缩短客户从晶圆裸片到成品芯片的交付时间的同时，品质控制水平也快速提升，持续贡献营收。

晶圆级产品线于 2023 年下半年正式通线；2024 年度晶圆级产品有序投产，产能利用率稳步爬升，具体如下：

单位：万片

期 间	产能	产量	产能利用率
2024 年第四季度	13.00	5.46	41.97%
2024 年第三季度	12.80	4.28	33.46%
2024 年第二季度	11.75	2.59	22.01%
2024 年第一季度	11.40	1.49	13.09%
2023 年度	20.58	1.41	6.86%

产能利用率的爬升使得公司晶圆级产品因通线后产能爬坡带来的负毛利情况显著改善，2023 年晶圆级产品毛利率为-86.71%，2024 年 1-9 月晶圆级产品毛利率为-70.48%（其中 2024 年 7-9 月的毛利率为-48.04%）；公司预计伴随着客户及订单的开拓，晶圆级产品毛利率变动稳定向好。

2024 年度，公司在晶圆级产品的客户及订单拓展方面取得了显著的成效，已导入的主要客户包括翱捷科技、晶晨半导体、瑞昱半导体等知名芯片设计企业，晶圆级产品单季度销量及收入环比快速提升；报告期内，公司晶圆级产品销售价格较为稳定，平均单位价格的波动主要系晶圆级产品尚处于产能爬坡状态且内部收入结构（WLP/CP/Bumping 三类产品收入占晶圆级产品整体收入比重）波动所致，具体如下：

单位：万元、万片、元/片

期间	收入	销量	平均单位价格[注]
2024 年第四季度	4,044.54	5.48	738.30
2024 年第三季度	3,127.04	4.26	733.82
2024 年第二季度	2,139.84	2.58	828.27

期间	收入	销量	平均单位价格[注]
2024 年第一季度	1,260.54	1.49	844.92
2023 年度	1,507.63	1.41	1,067.42

[注]此处平均单位价格为晶圆级产品（含 WLP/CP/Bumping）的平均售价

单位：元/片

封装形式	2024 年第一季度		2024 年第二季度		2024 年第三季度		2024 年第四季度	
	收入占比 (%)	平均单位价格	收入占比 (%)	平均单位价格	收入占比 (%)	平均单位价格	收入占比 (%)	平均单位价格
Bumping	53.90	988.07	64.18	1,022.12	54.80	982.68	59.78	944.90
CP[注 1]	45.81	722.94	35.47	612.62	44.79	557.13	39.15	546.76
WLP[注 2]	0.29	/	0.35	/	0.41	/	1.07	/
合计	100.00	844.92	100.00	828.27	100.00	733.82	100.00	738.30

[注 1]CP 产品平均单位价格有所下滑主要系受导入的新客户新型号产品订单价格影响，而非原型号产品的降价

[注 2]截至本落实函回复报告出具日，公司 WLP 产品销量及收入金额较小，各季度产品价格受所销售的具体产品型号影响，平均单位价格波动较大不具备统计意义

综上所述，晶圆级产品线于 2023 年下半年正式通线。截至目前，公司在客户及订单拓展方面取得了显著的成效，晶圆级产品营收规模及销量季度环比快速提升，客户订单情况良好，产品价格较为稳定。

## 2. 本次募投项目商业化落地明确，可以在量产阶段快速实现收入

截至本落实函回复报告出具日，本次募投项目拟产出的 RWLP 产品（扇外型封装）、HCoS-OR/OT 产品（2.5D 封装）和 HCoS-AI/SI 产品（2.5D/3D 封装）均已有客户项目启动。通常情况下，客户在启动项目前会先对公司技术实力、过往业绩、生产设备、厂房硬件设施进行考察。一旦项目启动，客户就要安排相应的技术和商务人员同公司进行对接，向公司提供其芯片产品结构和表面线路图，并参与公司封装方案的定制化设计。在上述过程中，客户需要投入较多的人力和物力。因此，一旦客户项目启动，就代表客户认可了公司具备实施项目的能力。通常情况下，基于公司提供封装测试的代工和定制化属性，在产品验证通过后客户同公司会保持较为稳定的合作关系。本次募投项目拟产出产品的商业化落地进展情况如下。

(1) RWLP 产品（扇外型封装）

截至本落实函回复报告出具日，公司部分 RWLP 产品（扇外型封装）已完成产品投片，相关样品已交付客户进行可靠性验证。具体情况如下：

序号	公司名称	目前所处阶段
1	客户 A	工程芯片及 Qual 考核芯片在客户端功能性测试通过，可靠性测试进行中
2	客户 B	客供实际功能晶圆投片，进入小批量生产
3	客户 C	产品设计沟通中
4	客户 D	客供实际功能晶圆投片进行中
5	客户 E	客供实际功能晶圆投片进行中
6	客户 F	产品设计沟通中
7	客户 G	项目及产品沟通中

由上表可知，本次募投项目拟产出的 RWLP 产品已进入量产客户导入阶段，公司同目标客户的合作意向较为明确，量产和商业化实现性较好，预计可在 2025 年实现量产收入。

(2) HCoS-OR/OT 产品（2.5D 封装）和 HCoS-AI/SI 产品（2.5D/3D 封装）

HCoS-OR/OT 产品（2.5D 封装）和 HCoS-AI/SI 产品（2.5D/3D 封装）产品主要目标市场为运算类芯片，包括用于 AI 大模型、高性能计算领域的高性能运算芯片。截至本落实函回复报告出具日，公司已同多家运算类芯片设计企业签订了相关协议，具体情况如下：

序号	客户名称	客户简介	签署协议类型	拟合作内容及所处阶段
1	客户 1	国内坚持自主研发的 CPU 芯片设计企业	《封装服务协议》	1、已导入客户的网络通讯处理芯片（采用 FCCSP 封装形式），实现了小批量生产； 2、客户高性能 CPU 芯片拟采用 FCBGA 及 HCoS-SI 封装方案，目前正在进行商务及技术沟通
2	客户 2	国内主要 GPU 芯片设计企业	《工程试样合作协议》《封装技术协议》	已同客户就高性能 GPU 芯片的封装展开合作： 1、采用 FCBGA 封装形式的芯片产品已评估考核通过； 2、采用 HCoS-SI/OR 封装方案的芯片产品目前正在进行商务及技术沟通

序号	客户名称	客户简介	签署协议类型	拟合作内容及所处阶段
3	客户 3	国内知名通信芯片设计企业	《芯片封装（测试）委托加工协议》	1、客户采用 FCCSP 及 FCBGA 方案的网络通讯及基站射频芯片已在公司量产； 2、客户采用 HCoS-OR 方案的高性能计算（HPC）项目已完成技术对接，进入结构/工艺在线评估阶段
4	客户 4	国内知名 AI 运算芯片设计企业	《保密协议》	客户高算力芯片拟采用 HCoS-SI 方案目前正在进行技术沟通
5	客户 5	专注于研发、设计和销售高端处理器的高新技术企业	《保密协议》	客户高算力芯片拟采用 HCoS-SI 方案目前正在进行技术沟通
6	客户 6	致力于研发高性能、高性价比的 GPU 产品	《保密协议》	客户高算力芯片拟采用 HCoS-SI 方案目前正在进行技术沟通
7	客户 7	致力于培养高层次的集成电路人才，推动技术创新和产业发展，覆盖集成电路设计、制造、封装测试及 EDA 工具等前沿技术研究	《科研项目合同书》	客户采用 HCoS-SI 封装高算力项目启动合作，已完成技术及工艺设计对接，进入项目工艺预研阶段
8	客户 8	专注于人工智能（AI）芯片研发与设计的科技企业	《保密协议》	客户高算力芯片拟采用 HCoS-SI 方案目前正在进行技术沟通

HCoS-OR/OT 产品和 HCoS-AI/SI 产品属于现有产品的技术升级，此类封装形式主要服务于高性能运算芯片，下游市场需求旺盛。与此同时，公司已有明确的目标客户，并同相关客户签订了技术合作协议或保密协议，具有商业可实现性。

综上所述，本次募投项目商业化落地明确，可以在量产阶段快速实现收入，为公司未来业绩增长提供新的增长点。

### 3. 公司预计未来业绩稳定向好

截至 2024 年末，根据公司销售部门对未来三个月的客户需求摸排情况，预计 2025 年第一季度公司主要产品的销售订单将实现同比增长。

根据管理层对公司业务的发展规划，公司预计以发展技术附加值更高的晶圆级封装产品（WLP/CP/Bumping）和高密度细间距凸点倒装产品（FC 类产品）为主，系统级封装产品（SiP）和扁平无引脚封装产品（QFN/DFN）将按照下游客户需求情况有序扩产。具体而言，一方面，公司将持续提升晶圆级产品的良率、交付及时性和灵活的封装设计实现性，积极拓展晶圆级产品订单。预计晶圆级产品

(WLP/CP/Bumping) 伴随着产能利用率的提升、新客户的导入将成为公司新的利润增长点。另一方面，2024 年以来，全球半导体市场已呈现全面回暖趋势。作为国内众多 SoC 类客户的第一供应商，公司将持续深化与原有头部客户的合作，进一步增厚订单份额，高质量的核心客户群为公司未来业绩持续增长提供了坚实的基石。同时，公司将持续拓展中国台湾地区、欧美地区新客户，根据下游客户的需求有序扩产高密度细间距凸点倒装产品(FC类产品)、系统级封装产品(SiP)和扁平无引脚封装产品(QFN/DFN)。

综上所述，集成电路行业景气度已逐步企稳回升，公司已形成以细分领域龙头设计企业为核心的客户群且正在积极拓展新的客户群体，公司预计未来营收规模将稳步提升，实现规模效应，公司未来业绩稳定向好。

### (三) 核查程序和结论

#### 1. 核查程序

针对上述情况，我们实施了如下核查程序：

- (1) 取得公司主要产品在报告期内的产能、产量、销量、收入及成本明细表；
- (2) 查阅了公司于 2025 年 2 月 14 日公告的《甬矽电子（宁波）股份有限公司 2024 年年度业绩快报》；
- (3) 取得了公司关于未来业务发展规划相关的说明文件；
- (4) 取得公司 2025 年第一季度的销售订单预测明细表；
- (5) 访谈公司管理层和核心技术人员，了解本次募投项目的研发及产业化进度安排、关键节点和产品验证情况，了解本次募投项目的商业化安排、查阅并收集公司同目标客户签订的相关协议，查阅公司发明专利簿，了解公司的相关人员和储备情况，分析本次募投项目的可行性。

#### 2. 核查结论

经上述核查，我们认为：

- (1) 受益于行业景气度的逐步恢复，以及公司持续进行新型号产品开发，积极布局汽车电子、高性能计算等新型号产品线，导入新客户群等举措的效果显现；2024 年度公司营收同比大幅增长，经营情况稳定向好；
- (2) 晶圆级产品线于 2023 年下半年正式通线。截至目前，公司在客户及订单拓展方面取得了显著的成效，晶圆级产品营收规模及销量季度环比快速提升，



客户订单情况良好，产品价格较为稳定。本次募投项目商业化落地明确，可以在量产阶段快速实现收入，为公司未来业绩增长提供新的增长点。集成电路行业景气度已逐步企稳回升，公司已形成以细分领域龙头设计企业为核心的客户群且正在积极拓展新的客户群体，公司预计未来营收规模将稳步提升，实现规模效应，公司未来业绩稳定向好。

## 二、关于二期项目

**请发行人说明：（1）“中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项目”（以下简称“二期项目”）的建设背景、投资规划、资金安排、合作投资方情况，二期项目与本次募投项目的关系；（2）二期项目的建设进度，形成的在建工程、长期待摊费用、固定资产情况，并结合在建工程转固的具体条件，说明相关会计处理是否符合会计准则规定。请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（审核中心意见落实函问题 2）**

（一）“中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项目”（以下简称“二期项目”）的建设背景、投资规划、资金安排、合作投资方情况，二期项目与本次募投项目的关系

### 1. 二期项目的建设背景

（1）甬矽电子作为中意宁波生态园“以投带引”重点项目取得了良好的效果。长期以来中意宁波生态园积极实践“以投带引”招商新路径，依托园区自有国资投资平台为符合新质生产力的企业提供资金支持、人才奖励、厂房建设等方面的助力。2017 年 11 月，甬矽电子作为招商引资企业落户中意生态园，与中意宁波生态园管委会签署了《中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试项目投资协议书》（以下简称“一期项目”投资协议书）。根据“一期项目”投资协议书及后续相关投资协议和补充协议约定，中意宁波生态园及其控制的相关主体在甬矽电子设立之初为公司提供了厂房、装修、资金等方面的支持。得益于中意生态园的支持政策，甬矽电子 2017 年 11 月设立，2018 年 6 月 FC 类产品就实现量产，并批量实现对客户的销售。2018 年至 2021 年，公司营业收入、净利润和产能利用率快速增长，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	3,854.43	36,577.17	74,800.55	205,461.52
净利润	-3,904.73	-3,960.39	2,785.14	32,207.49
产能利用率 (%)	19.55	78.81	83.82	94.49

综上所述，在甬矽电子落户中意生态园的过程中，园区依托国资投资平台通过向甬矽电子出资并约定到期回购、向甬矽电子提供现成厂房并约定到期回购等方式，使公司快速形成产能并实现跨越式发展。甬矽电子作为中意宁波生态园“以投带引”重点项目，在“一期项目”的实施过程中取得了良好的效果。

(2) 2021 年甬矽电子生产场地和产能均出现瓶颈，有较为迫切的扩建需求。一方面，2021 年公司开始布局晶圆级封装产品，但其当时所使用的厂房系设立之初选址时中意生态园园区内存在的空置厂房，原用途为某太阳能企业生产所用厂房。虽然公司取得厂房后进行了装修改造，但其建设标准难以满足精密晶圆级封装生产需求。另一方面，2021 年公司产能利用率已达到 94.49%，且现有厂房面积难以满足大规模扩产。在这种情况下，公司对新建厂房有较为迫切的需求。

(3) 公司仅凭自有资金难以满足投资扩建需求

公司 2018 年 6 月实现量产，且 2018 年至 2021 年均处于快速扩产阶段，仅凭自有资金积累难以满足新建厂房的投资支出。鉴于甬矽电子“一期项目”取得了良好的实施效果，公司同中意生态园管委会进行磋商后，中意生态园同意在距离甬矽电子“一期项目”厂房 6 公里左右的滨海大道 60 号为甬矽电子提供 500 亩规划用地用于实施“中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项目”。“二期项目”厂房建设采取“EPC+F”方式，由当地国有投资平台与甬矽电子共同出资设立的主体实施，土地先由当地国资主体代甬矽电子摘地，并按照甬矽电子的设计要求代为垫资建设，后续拟按合同约定对厂房进行回购。

公司与园区政府通过上述方式合作实施项目：一方面，有助于公司缓解在快速发展阶段的资金压力，公司可以根据自身发展战略快速提升营收规模，提高合适规模范围内的边际增量，增强自身的市场竞争力和盈利能力；另一方面，中意生态园可巩固园区内重点企业的行业地位，并带动芯片设计、晶圆制造等一批集成电路产业链相关项目落户园区。

2. 二期项目的投资规划、资金安排及合作投资方情况

(1) 投资规划

2021年1月11日，公司召开第一届董事会第二十三次会议审议通过《关于公司拟签订项目投资协议书的议案》；2021年1月27日，公司召开2021年第一次临时股东大会审议通过《关于公司拟签订项目投资协议书的议案》。

2021年4月6日，中意宁波生态园管理委员会作为甲方、甬矽电子（宁波）股份有限公司作为乙方、中意宁波生态园控股集团有限公司作为丙方，三方共同签署了《中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项目投资协议书》（以下简称《二期项目投资协议书》）。《二期项目投资协议书》约定二期项目总投资规模 111 亿元，一阶段投资期间为 2022 年至 2028 年，项目总规划用地约 500 亩，并在资金扶持、厂房代建、装修支持、设备补助、研发补助、人才奖励、上市支持、用能配套等方面进行了明确约定。其中厂房代建及回购明确如下：“甲、乙、丙三方一致同意，二期 500 亩项目用地由丙方代乙方进行摘地、其中 300 亩根据乙方设计要求采用“EPC+F”模式代为建设。”

上述投资协议书为框架类协议，并未详细约定每年需要达到的具体投资金额和投资内容，投资协议对公司最终没有达到预计投资规模未约定惩罚性条款，对公司最终投资强度没有强制性约定。因此，会根据下游客户需求预测、市场变动趋势，有针对性的对二期项目所涉及的关键设施和瓶颈工序进行投资扩产，并根据具体投资项目和金额履行相应的审批程序。

(2) 资金安排

根据中意宁波生态园管理委员会、甬矽电子、中意宁波生态园控股集团有限公司于 2021 年 4 月 6 日签署的《二期项目投资协议书》以及前述主体与甬矽半导体四方于 2021 年 12 月 9 日签署的《中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项目投资协议书之补充协议二》，甬矽半导体由甬矽电子与当地国资部门成立的产业基金共同出资设立。

根据甬矽半导体工商档案，甬矽半导体的合作投资方包括宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心（有限合伙）、宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙），具体持股比例如下所示：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	是否足额 实缴
1	甬矽电子	240,000.00	60.00	是

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例(%)	是否足额 实缴
2	宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)	80,000.00	20.00	是
3	宁波市甬欣基金合伙企业(有限合伙)	80,000.00	20.00	是
	合计	400,000.00	100.00	是

截至本落实函回复报告出具日，甬矽电子、宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)、宁波市甬欣基金合伙企业(有限合伙)的注册资本均已足额完成实缴。除上述三家股东以外，甬矽半导体没有其他合作投资方，未接受过其他第三方的股权出资。

### (3) 甬矽半导体合作投资方情况

除甬矽电子外，甬矽半导体合作投资方为宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)和宁波市甬欣基金合伙企业(有限合伙)，两家合作投资方基本情况如下。

#### 1) 宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)

企业名称	宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)
统一信用代码	91330281MABU255X0K
注册资本	80,008 万元人民币
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
执行事务合伙人	宁波复华安鸿股权投资基金管理有限公司

其合伙人情况如下所示：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	余姚阳明股权投资基金有限公司	60,000.00	74.99
2	余姚市工业(中小企业)投资发展有限公司	20,000.00	25.00
3	宁波复华安鸿股权投资基金管理有限公司	8.00	0.01
	合计	80,008.00	100.00

其中，余姚阳明股权投资基金有限公司系由中意宁波生态园管理委员会控制的企业；余姚市工业(中小企业)投资发展有限公司系由余姚市国有资产管理中心控制的企业；宁波复华安鸿股权投资基金管理有限公司系由中意宁波生态园管理委员会控制的企业。

综上所述，宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心(有限合伙)系由地方

政府主要出资并控制的投资基金。

## 2) 宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙）[注]
统一信用代码	91330200MA2J3QXPX7
注册资本	2000000 万元人民币
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
执行事务合伙人	宁波通商基金管理有限公司

[注]曾用名为宁波市甬欣产业投资合伙企业（有限合伙）

其合伙人情况如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波通商控股集团有限公司	859,900.00	42.995
2	宁波城建投资集团有限公司	200,000.00	10.00
3	宁波市轨道交通集团有限公司	200,000.00	10.00
4	宁波大通开发有限公司	200,000.00	10.00
5	宁波海洋产业基金管理有限公司	200,000.00	10.00
6	宁波工业投资集团有限公司	120,000.00	6.00
7	宁兴集团（宁波）有限公司	100,000.00	5.00
8	宁波农商发展集团有限公司	40,000.00	2.00
9	宁波文旅会展集团有限公司	40,000.00	2.00
10	宁波市水务环境集团股份有限公司	40,000.00	2.00
11	宁波通商基金管理有限公司	100.00	0.005
合计		2,000,000.00	100.00

上表中的各合伙人均为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会或其他宁波市所属政府工作机构控制的企业。

综上所述，宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙）系由地方政府主要出资并控制的投资基金。

## 3. 二期项目与本次募投项目的关系

二期项目并非某具体类别产品的新建/扩建项目，而是公司基于发展晶圆级封装的战略规划以及现有厂房无法满足扩大生产需求而做出的长期发展决策。截至本落实函回复报告出具日，二期项目包括由甬矽电子及甬矽半导体实施，实施

地点位于宁波市中意宁波生态园滨海大道 60 号厂区内的与经营、生产和研发有关的投资活动。

二期项目总投资规模 111 亿元，截至 2024 年 6 月 30 日，二期项目已投入形成固定资产、在建工程、长期待摊费用 and 无形资产金额约为 49.38 亿元，二期项目建设的资金来源主要包括股东资本性投入、向银行等金融机构借款、本次募集资金投入以及公司经营积累资金等。其中股东资本性投入包括甬矽电子投入 24 亿元和甬矽半导体少数股东投入 16 亿元（股东投入资金已到位），本次募集资金投入拟通过甬矽电子向甬矽半导体提供借款形式实施并按照不低于中国人民银行公布的同期贷款基准利率计算借款利息。鉴于《二期项目投资协议书》为框架类协议，并未详细约定每年需要达到的具体投资金额和投资内容，投资协议对公司最终没有达到预计投资规模未约定惩罚性条款，对公司最终投资强度没有强制性约定，因此公司将根据未来发展规划对二期项目剩余投资金额进行相应投资安排。

根据《二期项目投资协议书》及相关投资协议和补充协议，中意生态园为公司提供 500 亩规划用地用于实施二期项目，并在资金扶持、厂房代建、装修支持、设备补助、研发补助、人才奖励、上市支持、用能配套等方面进行了明确约定。公司是基于自身发展战略、集成电路行业技术发展趋势、前期研发积累、市场需求变化情况启动的本次募投项目投资，旨在进一步提高业务规模、扩宽产品线丰富程度、维持较强的市场竞争力，并为未来盈利能力奠定基础。《二期项目投资协议书》及相关投资协议和补充协议签署时，公司尚未规划本次募投项目，因此本次募投项目与二期投资规划没有因果或对应关系。本次募投项目“多维异构先进封装技术研发及产业化项目”已经过备案，实施地点为二期项目厂区内，无需新建厂房，拟使用募集资金对厂房进行装修改造及购置设备，因此本次募投项目投资金额可视为二期投资规划的一部分。

**（二）二期项目的建设进度，形成的在建工程、长期待摊费用、固定资产情况，并结合在建工程转固的具体条件，说明相关会计处理是否符合会计准则规定**

#### 1. 二期项目的建设进度

根据《年产 130 亿块微电子集成电路 IC 封装测试项目（微电子高端集成电

路 IC 封装测试二期项目) 第一批次区段移交协议、第二批次区段移交协议、第三批次区段移交协议》，宁波宇昌建设发展有限公司（以下简称宇昌建设）分别于 2022 年 8 月 23 日、2022 年 9 月 26 日和 2023 年 1 月 16 日将上述协议约定的区段移交给甬矽半导体。截至本落实函回复报告出具日，二期厂房已基本完成建设，宇昌建设已取得浙江省余姚市中意生态园滨海大道 60 号的土地（浙 2024 余姚市不动产权第 0028038 号）产权证书。2024 年 4 月，甬矽半导体与宇昌建设签订租赁协议，约定租赁期为 2023 年 9 月 1 日至 2028 年 6 月 30 日。

甬矽半导体拟使用自有及自筹资金通过直接购买厂房资产、购买宇昌建设股权等方式实现回购，融资计划包括银行借款、并购贷款等，目前回购的具体事宜正在商议中，尚未达成一致。

根据二期投资项目框架协议，二期项目预计投资总额约为 111 亿元，投资期间为 2022 年至 2028 年。截至 2024 年 6 月 30 日，公司二期项目已投入形成固定资产、在建工程、长期待摊费用 and 无形资产金额约为 49.38 亿元。

鉴于二期项目预计投资总额 111 亿元仅为框架协议中的规划投资金额，二期投资协议对公司最终没有达到预计投资规模未约定惩罚性条款，对公司最终投资强度没有强制性约定。因此公司会根据下游市场变化、公司发展战略、预计订单情况、瓶颈站点扩产需求、资金匹配性等因素，在综合考虑经营风险和可持续发展的基础上，按照实际需求和自身进度逐步实施后续投资，并履行相应的审批程序。

## 2. 二期项目形成的在建工程、长期待摊费用、固定资产情况

截至 2024 年 6 月末，二期项目形成的在建工程、长期待摊费用、固定资产情况具体如下：

单位：万元

项 目[注]	2024-6-30/2024 年 1-6 月		2023-12-31/2023 年度		2022-12-31/2022 年度	
	原值	当期投入	原值	当期投入	原值	当期投入
固定资产	139,425.52	60,668.73	78,756.79	56,806.3	21,950.49	9,048.9
在建工程	193,752.27	32,066.72	161,685.55	77,596.52	84,089.03	84,089.03
长期待摊费用	156,921.64	896.78	156,024.87	155,944.87	80.00	80.00
小 计	490,099.43	93,632.23	396,467.21	290,347.69	106,119.52	93,217.93

[注]二期项目投入除上表中列明的厂房装修支出、机器设备等长期资产投入，

还包括无形资产投入以及租赁厂房形成的使用权资产

公司于 2022 年起开始启动二期项目建设，并于 2023 年进入二期项目快速实施阶段。

(1) 固定资产

截至 2024 年 6 月末，二期项目形成的固定资产包括房屋附属、专用设备、通用设备、运输工具及其他设备，具体如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	原值占比(%)
房屋附属	6,496.10	435.48	6,060.61	4.66
专用设备	121,695.82	9,599.04	112,096.78	87.28
通用设备	5,255.07	1,473.33	3,781.74	3.77
运输工具	29.90	4.37	25.53	0.02
其他设备	5,948.63	575.13	5,373.51	4.27
合计	139,425.52	12,087.35	127,338.17	100.00

房屋附属主要为二期项目使用的 110KV 变电站，其他设备主要为用于生产的工具治具，专用设备主要为晶圆磨划设备、装片及倒装设备、焊线设备、塑封设备、切割设备、测试设备和先进封装设备等，对应的主要工序情况如下：

工序环节	代表性设备	工序内容说明
晶圆磨划	全自动研磨机、全自动激光划片机	晶圆磨片：通过对晶圆进行背面研磨，将晶圆减薄至芯片目标厚度；晶圆划片：将减薄后的晶圆，进行划片、切割，形成单颗粒晶粒
装片及倒装	全自动装片机、全自动倒装机	将晶圆划片后的单颗晶粒，通过带有粘合能力的树脂胶或银胶或胶膜等方式，粘合在电路基板或引线框上；倒装类产品（FlipChip），通过能倒装的装片机台将倒装芯片旋转 180° 贴装在电路基板对应焊盘上
焊线	全自动球焊机	通过打金线或合金线或铜线，将贴合在电路基板或引线框上的芯片与基板或引线框焊垫连接起来，形成电性能的导通
塑封	全自动塑封机及辅助设备	电路基板完成前制程，通过塑封方式将电路基板或引线框表面的元器件/芯片/焊线塑封包覆起来，以实现对元器件/芯片等的保护
切割	全自动切割机	将塑封好的条状（Strip）电路基板或引线框，切割成单颗粒的产品
测试	测试机、全自动测编一体机	对晶圆或封装好的成品芯片进行性能测试
先进封装设备	全自动溅镀机、投影光刻机、全自动蚀刻机	对晶圆进行重布线（RDL）、凸点（Bump）等晶圆级封装加工

截至 2024 年 6 月末，二期项目形成的主要专用设备具体如下：

单位：台、万元



设备类型	数量	原值	净值	财务成新率(%)	使用状况
晶圆磨划设备	36	9,474.32	8,787.31	92.75	使用中
装片及倒装设备	8	1,100.92	769.98	69.94	使用中
焊线设备	221	9,043.20	8,465.70	93.61	使用中
塑封设备	8	4,399.11	3,832.21	87.11	使用中
切割设备	4	1,551.74	1,551.74	100.00	使用中
测试设备	174	32,037.72	28,675.02	89.50	使用中
先进封装设备	53	32,761.00	30,727.55	93.79	使用中
小计	504	90,368.01	82,809.51	91.64	
专用设备总计	848	121,695.82	112,096.78	92.11	
占比(%)	59.43	74.26	73.87		

## (2) 在建工程

截至2024年6月末，二期项目形成的在建工程为193,752.27万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值	占比(%)
机器设备等	172,978.27		172,978.27	89.28
二期项目装修工程	4,734.60		4,734.60	2.44
厂房零星改造工程	14,785.07		14,785.07	7.63
软件	1,254.34		1,254.34	0.65
合计	193,752.27		193,752.27	100.00

由上表可知，公司二期项目在建工程主要由机器设备构成，账面价值占比89.28%。

### 1) 在建机器设备

公司自2023年开始全面实施二期项目，采购的机器设备主要为先进晶圆级封测设备。由于先进晶圆级封装封测对精密度要求极高，设备到场后需要进行预沉降和静态平衡校验、开机震动测试及校验调整、多轮空跑测试及精度校准、接地检查、静电检查及问题改善、稳定性试运行等一系列调整和测试，因此安装和调试时间相对较长。截至2024年6月末，二期大额在建机器设备（金额200万元以上）平均计入在建工程时长为7.33个月，具体如下：

单位：台/套、万元

截至当期末计入在建工程时长	数量	金额	占比(%)
1-12个月	122	48,222.08	98.84
1年以上	2	564.27	1.16
合计	124	48,786.35	100.00

截至2024年6月末，二期项目形成的在建机器设备中仅有少量机器设备由于质量或稳定性问题超过12个月尚未转固，具体情况如下：

机器设备	数量	金额	原因
全自动测试机	1	247.77	设备前期功能稳定性不足、调试时间延长，推迟了后续试运行时间
全自动倒装机	1	316.50	机器配套软件升级，升级后需重新验证机器功能稳定性

截至2024年6月末，二期项目形成的在建工程中大额机器设备预计转固时点如下：

单位：台/套、万元

预计转固时间	数量	金额
未来6个月内	59	24,652.67
未来7-12个月内	65	24,133.68
未来1年以上	-	-
合计	124	48,786.35

报告期内，公司机器设备严格按照《企业会计准则》的规定，经公司设备部、工艺部和品质部联合检查且检查结果符合联合验收标准后，由公司上述部门的相关人员在《设备验收报告》上签字，代表机器设备达到预定可使用状态，财务部根据该验收单将设备从在建工程转为固定资产，次月开始计提折旧。报告期内，二期项目大额机器设备的平均安装周期分别在4-11个月之间，转固及时，不存在已达到预定可使用状态而未及时转固的情况。

经查阅同行业可比上市公司披露的在建工程转固原则、半导体专用设备上市公司披露的设备安装周期（以沈阳芯源微电子设备股份有限公司为例，其主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，依据其公开披露的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，其半导体设备的安装周期在7-11个月之间），公司在建工程安装周期与可比上市公司基本一致，符合同行业惯例。

## 2) 在建装修工程

截至 2024 年 6 月末，二期项目装修工程占比较小，主要系二期项目装修工程于 2023 年末已基本完工转入长期待摊费用。公司工程项目严格按照《企业会计准则》的规定，经公司相关厂务基建部门检查且检查结果符合验收标准后，由上述部门的相关人员在《工程验收报告》或《竣工移交报告》上签字，财务部根据该验收单将设备从在建工程转为长期待摊费用，当月开始摊销。

### (3) 长期待摊费用

长期待摊费用系二期厂房装修完成从在建工程转入，按照各项目竣工验收时点于竣工验收当月转入长期待摊费用并开始摊销。

### 3. 在建工程转固相关会计处理的准确性

二期项目主要投资为厂房和机器设备等，其中厂房采用“EPC+F”模式代为建设，由公司负责装修，机器设备等由公司自行采购。

厂房装修相关会计处理如下：长期待摊费用主要系二期厂房装修完成从在建工程转入，按照各项目竣工验收时点于竣工验收当月转入长期待摊费用并开始摊销。

在建工程转固会计处理如下：在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。公司机器设备严格按照《企业会计准则》的规定，经公司设备部、工艺部和品质部联合检查且检查结果符合联合验收标准后，由公司上述部门的相关人员在《设备验收报告》上签字，代表机器设备达到预定可使用状态，财务部根据该验收单将设备从在建工程转为固定资产，次月开始计提折旧。

综上所述，在建工程转固相关会计处理准确，符合《企业会计准则》的相关规定。

## (三) 核查程序和结论

### 1. 核查程序

针对上述情况，我们实施了如下核查程序：

- (1) 取得并查阅甬矽半导体的工商资料；
- (2) 取得并查阅《甬矽半导体（宁波）有限公司章程》；
- (3) 取得并查阅《中意宁波生态园微电子高端集成电路 IC 封装测试二期项

目投资协议书》及相关补充协议；

(4) 取得并查阅甬矽半导体注册资本实缴银行凭证；

(5) 在国家企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn/>) 中检索甬矽半导体合作投资方的相关信息；

(6) 访谈公司董事会秘书了解公司二期项目的建设背景、投资规划、资金安排等；

(7) 查阅公司签订的二期厂房《租赁框架协议》《租赁合同》《移交协议》；

(8) 取得宇昌建设公司出具的说明文件；

(9) 访谈公司财务负责人，了解二期项目建设的资金来源、投资构成和二期项目后续年度的投资计划及预计影响并查阅二期项目建设相关的厂房租赁合同、主要装修工程合同及固定资产采购合同等；

(10) 获取二期项目形成的固定资产明细表、在建工程明细表、长期待摊费用明细表，检查主要设备的转固周期，抽查《验收报告》，检查验收日期，判断是否存在建设周期较长、未及时转固的情形；

(11) 查看主要机器设备的状态，判断是否存在延期转固的情况发生；

(12) 了解固定资产验收转固时间过长的原因，评估验收时间过长的合理性；

(13) 结合在建工程转固的具体条件，判断相关会计处理的准确性。

## 2. 核查结论

经上述核查，我们认为：

(1) 二期项目的建设背景为：甬矽电子作为中意宁波生态园“以投带引”重点项目，在“一期项目”的实施过程中取得了良好的效果。2021 年甬矽电子生产场地和产能均出现瓶颈，有较为迫切的扩建需求且公司仅凭自有资金难以满足投资扩建需求。二期项目的投资规划为：公司会根据下游客户需求预测、市场变动趋势，有针对性的对二期项目所涉及的关键设施和瓶颈工序进行投资扩产，并根据具体投资项目和金额履行相应的审批程序。二期项目的资金安排、合作投资方为：截至本落实函回复报告出具日，甬矽半导体的注册资本 40.00 亿元均已足额完成实缴。除甬矽电子外，甬矽半导体合作投资方为宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心（有限合伙）和宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙）；宁波复华甬矽集成电路产业股权投资中心（有限合伙）及宁波市甬欣基金合伙企业（有限合伙）系由地方政府主要出资并控制的投资基金。二期项目与本次募投项目的

关系为：二期项目并非某具体类别产品的新建/扩建项目，而是公司基于发展晶圆级封装的战略规划以及现有厂房无法满足扩大生产需求而做出的长期发展决策。《二期项目投资协议书》及相关投资协议和补充协议签署时，公司尚未规划本次募投项目，因此本次募投项目与二期投资规划没有因果或对应关系。本次募投项目“多维异构先进封装技术研发及产业化项目”已经过备案，实施地点为二期项目厂区内，无需新建厂房，拟使用募集资金对厂房进行装修改造及购置设备，因此本次募投项目投资金额可视为二期投资规划的一部分；

(2) 截至本落实函回复报告出具日，二期厂房已基本完成建设并办结房屋产权证书，宇昌建设已将厂房移交给公司；甬矽半导体拟使用自有及自筹资金直接购买厂房资产、购买宇昌建设股权等方式实现回购，融资计划包括银行贷款、并购贷款等，目前回购的具体事宜正在商议中，尚未达成一致；截至2024年6月30日，公司二期项目已投入形成固定资产、在建工程、长期待摊费用 and 无形资产金额合计约为49.38亿元；在建工程转固相关会计处理准确，符合《企业会计准则》的相关规定。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：陆俊洁  
中国注册会计师：顾嫣萍

二〇二五年二月二十六日