

## 上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于 上海证券交易所对公司有关募投项目变更及 延期事项监管工作函回复的公告

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、准确性和完整性承担法律责任。

### 重要内容及风险提示：

1、公司 2020 年非公开发行“半导体晶圆再生二期项目”和“光电子材料及器件制造基地建设项目”投入进度缓慢，公司未能及时提示项目可能存在延期的风险。

2、公司 2020 年非公开发行“半导体晶圆再生二期项目”于 2023 年 5 月发生重大变化时，公司未能及时披露变化情况并进行充分风险提示。公司于 2023 年 12 月 7 日，就晶圆再生二期项目不再具有可行性并拟变更为“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”召开董事会并对外公告，并提交股东大会审议。

### 3、“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”的风险提示

1) 可能存在国际形势与政策变化影响，加剧国内集成电路产业发展的制约，从而导致下游客户发展受限，影响公司新项目的产业化进展。公司会密切关注外部环境变化，及时采取相应对策。

2) 可能存在下游制造业固定资产投资需求变动进而影响公司半导体设备产品的市场规模与需求的风险。公司正努力打造多层次业务结构的发展战略，优化业务结构，提升持续盈利能力。

3) 可能存在技术开发和创新不足的风险，导致项目无法正常实施进而影响项目进展与公司的市场竞争力。公司已拥有相关核心技术的自主知识产权，但公司仍会持续进行技术开发和创新，进一步缩小与国际知名企业之间的差距。

4) 可能存在核心技术人员流失风险，若项目研发所依赖的技术人才流失，可能会影响新项目的正常进展。公司注重为广大员工营造良好的企业文化，改善工作环境和条件，制定了相关激励制度，增强公司对高素质人才的吸引力和归属感，但仍可能存在核心技术人员与公司发展战略不能有效融合从而发生流失的风险。

5) 无法达到预期效益的风险。项目为基于现有半导体湿法设备，针对更先进制程工艺节点的高阶单片湿法工艺模块、核心零部件进行研发及产业化。若国内集成电路产业发展不及预期、下游客户产能扩张进展缓慢，项目可能会存在预期效益延迟实现或无法达到预期效益的风险。

2023年12月13日，上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）收到上海证券交易所《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司有关募投项目变更及延期事项的监管工作函》（上证公函【2023】3455号）（以下简称“《监管工作函》”），现就《监管工作函》有关问题回复如下：

#### 问题 1

公司于2020年非公开发行股份，募集资金总额为13.55亿元，募投项目“半导体晶圆再生二期项目”和“光电子材料及器件制造基地建设项目”的原定预定可使用状态日期均为2024年1月。截至目前，两个募投项目的投入金额分别为2293.21万元和17435.68万元，投入进度分别为5.96%和56.24%，项目进展缓慢。公司拟将上述两个项目分别变更和延期。

请公司：（1）结合相关项目规划、市场环境、行业政策等因素，分别说明两个募投项目前期进展缓慢的具体原因；（2）明确说明“半导体晶圆再生二期项目”可行性发生变化的具体时点及原因，在项目可行性发生变化时，公司是否依规及时就项目的可行性、预计收益等进行重新论证；（3）说明前期关于募投项目内容、所需资金规模的确定是否合理，募投项目前期立项及可行性论证是否审慎，并结合实际情况与前期论证情况的差异，说明本次募投项目变更及延期的合理性；（4）公司历年募集资金专项报告中对项目建设进展披露情况是否准确、及时，是否充分揭示项目建设缓慢和可行性发生变化的风险，前期信息披露是否及时、准确。

回复：

## 一、公司回复

(一) 结合相关项目规划、市场环境、行业政策等因素分别说明两个募投项目前期进展缓慢的具体原因

### 1、半导体晶圆再生二期项目

“半导体晶圆再生二期项目”的项目规划、市场环境、行业政策方面变动及影响情况如下：

项目	募投项目前期论证、项目立项时情况	后期情况
项目规划	公司 2018 年规划了半导体晶圆再生一期项目，项目实施之后，公司预计原有产能无法满足公司日益增长的订单的需要，需要筹划二期项目，新建厂房、购置生产设备，进一步扩张公司晶圆再生业务产能规模，扩建一条年产能 168 万片的晶圆再生产线，因此实施“半导体晶圆再生二期项目”	一期项目用地交付延迟数月，影响项目建设开工时间，项目建设略有延迟，原计划 2021 年初进入量产，实际 2021 年 7 月才正式进入量产阶段，由于一期进度的延后，二期项目建设放缓
市场环境	市场需求旺盛，价格持续高涨。根据当时 SEMI 数据，2018 年再生硅晶圆市场因再生晶圆处理数量创下新高，连续第二年强劲成长，市场规模成长 19%至 6.03 亿美元，到 2021 年全球 8 寸、12 寸硅片正片的市场需求将分别达到 650 万片/月和 680 万片/月，按照再生晶圆需求比例折算，2021 年全球再生晶圆市场需求有望超过 200 万片/月。	2021 年开始，陆续有新的晶圆再生供应商进入市场，竞争加剧，晶圆再生单价不断降低，目前再生晶圆平均单价比项目立项时下降了约 50%。一期项目产能释放存在压力，二期项目建设放缓。
行业政策	我国相继制定实施了《中国制造 2025》、《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等重大政策措施，做出了重大战略部署，把新一代信息技术产业确定为十大重点发展领域之首，加快构建以半导体集成电路为核心的现代信息技术产业体系。特别是《国家集成电路产业发展推进纲要》颁布后，有关部门、地方相继出台了鼓励发展集成电路产业的配套措施	国外陆续出台了政策限制中国集成电路企业从境外获取生产设备、材料、零部件、开发工具和人才与服务等，国内芯片制造企业稼动率下降，对国内 12 寸晶圆厂产线建设及产能爬坡有较大影响，导致晶圆再生市场需求放缓，公司被迫放缓投资进度

“半导体晶圆再生二期项目”募集资金到账后，项目面临的市场环境、外部行业政策等发生一系列变化，公司本着审慎负责的态度，基于投资回报的不确定性，考虑到股东利益，公司不断进行项目论证，根据论证结果，放缓“半导体晶圆再生二期项目”建设。

## 2、光电子材料及器件制造基地建设项目

“光电子材料及器件制造基地建设项目”的项目规划、市场环境、行业政策方面变动及影响情况如下：

项目	募投项目前期论证、项目立项时情况	后期情况
项目规划	以公司原有光电子及半导体业务为基础，在天津建立光电子材料及器件制造基地，通过购置土地、建设厂房、引入先进设备、招聘专业技术人才，打造业内领先的光电子材料及器件生产线，实现高端光电子材料及器件的产业化目标，进一步丰富产品结构，开发新的盈利点，实现业绩增长，提升公司在内业的市场地位	该项目的建设周期较长，公司根据实际建设情况，调整募投项目实施主体，并在保证计划总投资不变的情况下，调整部分建设内容
市场环境	根据 Cisco 统计的数据显示，全球数据中心流量将从 2016 年 6.8ZB 增长至 2021 年的 19.9ZB，增长幅度超过两倍。全球超大数据中心的数量也将由 2015 年的 338 个增加到 2021 年的 628 个，复合增长率为 13.2%。此外，5G 时代的到来是光电子材料及器件行业发展的另一主要驱动力。5G 基站使用更高频谱导致信号覆盖能力大幅减弱，信号覆盖同一个区域的前提下 5G 基站的数量要远远大于 4G 基站。基站的建设将拉动通信设备商对光电子材料及器件的需求	项目建设周期较长，在此过程中项目公司因研发和生产工艺随下游客户的需求有所叠代和提升，建设规划也相应进行了调整
行业政策	第五代移动通信技术网络建设是国家级战略规划之一。国家先后发布《中国制造 2025》《中国光电子器件产业技术发展线路图(2018-2022 年)》《完善促进消费体制机制实施方案(2018-2020 年)》《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》等文件支持行业发展	未发生重大变化

“光电子材料及器件制造基地建设项目”在执行过程中受宏观环境因素影响，项目的施工作业、物料采购、基础建设等均出现一定程度的延迟，同时伴随募投实施主体、研发和生产工艺的调整，也导致项目实施进度放缓。

截至 2023 年 9 月 30 日“光电子材料及器件制造基地建设项目”已累积投入

募集资金 17,435.68 万元，尚有已完工/完成采购待付款合同 10,422.76 万元，合计投资约 27,858.44 万元。项目已按规划完成厂房建设并投入试运营，预计 2024 年将进入量产阶段。

**(二) 明确说明“半导体晶圆再生二期项目”可行性发生变化的具体时点及原因，在项目可行性发生变化时，公司是否依规及时就项目的可行性、预计收益等进行重新论证**

“半导体晶圆再生二期项目”实施期间，重要时点及公司论证情况如下：

时点	变化原因	公司论证情况
2021 年 1 月	一期项目用地交付延迟数月，影响项目建设开工时间，项目建设略有延迟，生产进度滞后	鉴于一期项目尚未完工，二期项目暂缓增资，并于 2021 年 1 月 14 日公告公司使用募集资金向募投项目实施主体增资实施募投项目公告，对外公告暂不增资二期项目
2021 年 12 月	2021 年陆续有新的晶圆再生供应商进入市场，竞争加剧，晶圆再生平均单价相比项目立项阶段下降约 30%	公司在经营管理层年度会议上充分讨论了当前市场变化情况，价格下降对项目可持续发展产生了一定影响，建议项目团队进一步关注市场变动情况
2022 年 12 月	2022 年 10 月 7 日，美国商务部工业与安全局（BIS）公布了《对向中国出口的先进计算和半导体制造物项实施新的出口管制》（“1007 出口管制规定”），以国家安全为由，限制中国企业获取高性能芯片、先进计算机以及先进半导体制造设备的能力。 晶圆再生平均单价相比 2021 年继续下滑约 20%	公司在经营管理层年度会议上重新回顾了过去一年晶圆再生市场和经营情况，市场竞争进一步加剧，同时考虑到“1007 出口管制规定”对下游客户释放产能的影响，建议重新评估项目的可行性
2023 年 5 月	2022 年期间，全球遭遇了消费电子需求下滑，全球智能手机出货量同比下滑 11.3%，创下 2013 年以来的最低纪录。根据中国海关数据显示，2023 年 1 到 2 月份的集成电路进口数量是 675.8 亿个，同比减少 26.5%，进口金额为 3,290.70 亿元。新一轮砍单持续发生，从而导致国内晶圆厂产能利用率下降，并进一步影响了晶圆再生市场的需求。 晶圆再生平均单价持续下滑，相比 2022	公司管理层结合市场环境及竞争格局变化后，考虑到再生晶圆平均单价比项目立项时下降了约 50%，经重新评估项目可行性，研究后确定半导体晶圆再生二期项目已不具备可行性，项目可行性及预计收益发生重大且不可逆的变化

	年降幅约 10%。	
--	-----------	--

公司管理层在每年度经营会议上均就“半导体晶圆再生二期项目”实施可行性进行研讨，在 2023 年一季度根据业务发展情况重新对项目所处市场供需情况及产业政策进行了分析，2023 年 5 月，管理层综合考虑了市场环境、竞争格局等变化后，研究后确定“半导体晶圆再生二期项目”已不再具备实施可行性。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》第 6.3.9 条的规定：“募集资金投资项目出现下列情形之一的，上市公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

- （一）募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- （二）募集资金投资项目搁置时间超过一年的；
- （三）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；
- （四）募集资金投资项目出现其他异常情形的。

公司应当在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因，需要调整募集资金投资计划的，应当同时披露调整后的募集资金投资计划。”

“半导体晶圆再生二期项目”于 2023 年 5 月发生重大变化时，公司未能及时披露变化情况并进行充分风险提示。公司于 2023 年 12 月 7 日召开第四届董事会第四十二次会议、第四届监事会第三十八次会议，审议通过《关于部分募投项目延期并调整部分建设内容的议案》《关于单个募投项目节余资金永久补流及部分募投项目变更的议案》，就晶圆再生二期项目不再具有可行性并拟变更为“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”进行审议并对外公告，并提交股东大会。

（三）说明前期关于募投项目内容、所需资金规模的确定是否合理，募投项目前期立项及可行性论证是否审慎并结合实际情况与前期论证情况的差异，说明本次募投项目变更及延期的合理性

#### 1、前期关于募投项目内容、所需资金规模的确定是否合理

- （1）半导体晶圆再生二期项目

“半导体晶圆再生二期项目”是经过长时间的筹备和论证，是基于当时行业政策、市场环境、技术条件以及公司自身积累和发展需求等因素综合作出的投资决策。项目拟在原有一期基础上，通过新建厂房、购置生产设备，进一步扩张公司晶圆再生业务产能规模，扩建一条年产能 168 万片的晶圆再生产线，以满足日益增长的客户需求。

基于当时市场状况，经过公司及第三方可研机构审慎评估，预计项目投资及建设情况如下：

单位：万元

投资项目	总金额	投资进度		
		第一年	第二年	第三年
一、建设投资	17,000.00	17,000.00	-	-
二、设备购置及安装	42,000.00	-	25,200.00	16,800.00
三、铺底流动资金	1,000.00	-	-	1,000.00
<b>四、总投资</b>	<b>60,000.00</b>	<b>17,000.00</b>	<b>25,200.00</b>	<b>17,800.00</b>

公司及第三方可研机构根据当时的《建设项目经济评价方法与参数》、相关设备厂商的报价、细分项费用预算，审慎评估募投项目所需资金规模，具有合理性。

## (2) 光电子材料及器件制造基地建设项目

项目拟在天津建立光电子材料及器件制造基地，通过购置土地、建设厂房、引入先进设备、招聘专业技术人才，打造业内领先的光电子材料及器件生产线，实现高端光电子材料及器件的产业化目标。项目完工后，将新增包括硅光器件、光学侦测器在内等多个产品。不仅能够提升公司在光电子材料及器件领域的制造能力，也将进一步丰富产品结构，开发新的盈利点，实现业绩增长，提升公司在内业的市场地位。

基于当时市场状况，经过公司及第三方可研机构审慎评估，预计项目投资及建设情况如下：

单位：万元

投资项目	总金额	投资进度		
		第一年	第二年	第三年
一、建设投资	46,000.00	38,000.00	8,000.00	-
二、研发费用	10,290.00	1,875.00	4,610.00	3,805.00
三、铺底流动资金	10,710.00	-	-	10,710.00
四、总投资	<b>67,000.00</b>	<b>39,875.00</b>	<b>12,610.00</b>	<b>14,515.00</b>

公司及第三方可研机构根据当时的《建设项目经济评价方法与参数》、相关设备厂商的报价、细分项费用预算，审慎评估募投项目所需资金规模，具有合理性。

## 2、募投项目前期立项及可行性论证是否审慎并结合实际情况与前期论证情况的差异

### (1) 半导体晶圆再生二期项目

“半导体晶圆再生二期项目”前期立项及可行性论证阶段情况与后期实际情况发生重大差异，具体表现如下：

项目	募投项目前期论证、项目立项时情况	后期情况
项目规划	公司 2018 年规划了半导体晶圆再生一期项目，项目实施之后，公司预计原有产能无法满足公司日益增长的订单的需要，需要筹划二期项目，新建厂房、购置生产设备，进一步扩张公司晶圆再生业务产能规模，扩建一条年产能 168 万片的晶圆再生产线，因此实施“半导体晶圆再生二期项目”	一期项目用地交付延迟数月，影响项目建设开工时间，项目建设略有延迟，原计划 2021 年初进入量产，实际 2021 年 7 月才正式进入量产阶段，由于一期进度的延后，二期项目建设放缓
市场环境	市场需求旺盛，价格持续高涨。根据当时根据 SEMI 数据，2018 年再生硅晶圆市场因再生晶圆处理数量创下新高，连续第二年强劲成长，市场规模成长 19%至 6.03 亿美元，到 2021 年全球 8 寸、12 寸硅片正片的市场需求将分别达到 650 万片/月和 680 万片/月，按照再生晶圆需求比例折算，2021 年全球再生晶圆市场需求有望超过 200 万片/月。	2021 年开始，陆续有新的晶圆再生供应商进入市场，竞争加剧，晶圆再生单价不断降低，目前再生晶圆平均单价比项目立项时下降了约 50%。一期项目产能释放存在压力，二期项目建设放缓
行业政策	我国相继制定实施了《中国制造 2025》、《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等重	国外陆续出台了政策限制中国集成电路企业从境外获取生产设备、材料、零部件、开发工具和人才与服

	大政策措施，做出了重大战略部署，把新一代信息技术产业确定为十大重点发展领域之首，加快构建以半导体集成电路为核心的现代信息技术产业体系。特别是《国家集成电路产业发展推进纲要》颁布后，有关部门、地方相继出台了鼓励发展集成电路产业的配套措施	务等，国内芯片制造企业稼动率下降，对国内 12 寸晶圆厂产线建设及产能爬坡有较大影响，导致晶圆再生市场需求放缓，公司被迫放缓投资进度
产品价格	项目论证时，公司晶圆再生一期对外平均销售价格为 190-200 元/片，公司预计未来价格将持续维持高位	目前对外平均销售价格持续下降，2023 年比项目立项时下降了约 50%，项目预期收益发生重大变化
行业竞争对手	项目实施前，公司是公开可查的国内首家晶圆再生企业，具有技术和市场的先发优势	国内竞争格局加剧。除早期竞争对手富乐德外，华海清科等公司也开始涉足该领域。而原承接国内主要产能的海外供应商也开始积极在国内建厂，如晶芯半导体（台湾辛耘）等，进一步加剧了竞争态势。

## (2) 光电子材料及器件制造基地建设项目

“光电子材料及器件制造基地建设项目”前期立项及可行性论证阶段情况与后期实际情况未发生重大变化，项目建设周期内，公司积极推动项目建设，但因宏观环境因素影响，项目的施工作业、物料采购、基础建设等均出现一定程度的延迟，同时伴随募投实施主体、研发和生产工艺的调整，也导致项目实施进度放缓。

### 3、本次募投项目变更及延期的合理性

#### ①半导体晶圆再生二期项目

如本题回复（一）及（二）所述，募集资金到账后，项目面临的市场环境、外部行业政策等发生一系列重大变化，公司本着审慎负责的态度，基于投资回报的不确定性，考虑到股东利益，公司不断项目论证，决定终止“半导体晶圆再生二期项目”并将募集资金投入公司正在建设的“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”，募投项目的变更具有合理性。

#### ②光电子材料及器件制造基地建设项目

项目建设期间内，公司积极推动项目建设，但因项目执行过程中受宏观环境因素影响，项目的施工作业、物料采购、基础建设等均出现一定程度的延迟，同时伴随募投实施主体、研发和生产工艺的调整，也导致项目实施进度放缓。募投项目的延期具有合理性。

**（四）公司历年募集资金专项报告中对项目建设进展披露情况是否准确、及时，是否充分揭示项目建设缓慢和可行性发生变化的风险，前期信息披露是否及时、准确。**

根据《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《上海证券交易所监管指引第1号——规范运作》的相关规定，公司每半年度核查募集资金投资项目的进展情况，并出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。公司于2020年12月取得非公开发行募集资金后，先后于2021年4月30日、2021年8月25日、2022年4月30日、2022年8月31日、2023年4月8日在募集资金存放与实际使用情况专项报告中对募集资金使用进度情况进行披露，披露了每半年度/年度的投入金额、累计投入金额、累计投入比例等使用进度情况。在2023年8月29日募集资金存放与实际使用情况专项报告中未能及时披露晶圆再生二期项目的重大变化情况并提示投资风险。

公司2021年1月13日召开了第三届董事会第四十二次会议和第三届监事会第三十二次会议，审议通过了《关于使用募集资金向募投项目实施主体增资实施募投项目的议案》并对外披露“半导体晶圆再生二期项目暂不进行增资”。

2023年，受市场环境、外部行业政策等因素影响，公司“半导体晶圆再生二期项目”已不再具备可行性；受宏观环境、募投实施主体变更、研发和技术工艺调整影响，“光电子材料及器件制造基地建设项目”延期至2024年12月。2023年12月7日公司召开第四届董事会第四十二次会议、第四届监事会第三十八次会议，审议通过《关于部分募投项目延期并调整部分建设内容的议案》《关于单个募投项目节余资金永久补流及部分募投项目变更的议案》，并于2023年12月9日对外发布公告，及时披露“光电子材料及器件制造基地建设项目”建设延期和“半导体晶圆再生二期项目”变更。

公司募集资金管理、使用符合《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规规定；根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》第6.3.9条的规定，公司“半导体晶圆再生二期项目”和“光电子材料及器件制造基地建设项目”投入进度缓慢，公司未能及时提示项目可能存在延期的风险；在晶圆再生二期项目于2023年5月发生重大变化时，公司未能及时履行审议程序并披露。

## 二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

“半导体晶圆再生二期项目”募集资金到账后，项目面临的市场环境、外部行业政策等发生一系列重大变化，项目放缓并最终变更；“光电子材料及器件制造基地建设项目”因宏观环境、募投主体调整、研发和生产工艺的调整等因素延期。

“半导体晶圆再生二期项目”项目实施过程中公司持续进行项目可行性论证，并最终在2023年确认项目可行性及预计收益发生重大且不可逆的变化。

公司基于前期论证、项目立项时公司业务情况、市场环境、技术条件、产业政策等确定募投项目内容，根据当时的《建设项目经济评价方法与参数》、相关设备厂商的报价、细分项费用预算与可研机构共同确认募投所需资金规模，募投项目前期立项及可行性论证审慎；项目实施后，公司密切关注市场环境、行业政策、产品价格、行业竞争对手等因素，根据实际情况调整募投项目，募投项目变更及延期具有合理性。

公司于2020年12月取得非公开发行募集资金后，先后于2021年4月30日、2021年8月25日、2022年4月30日、2022年8月31日、2023年4月8日在募集资金存放与实际使用情况专项报告中对募集资金使用进度情况进行披露，及时披露了每半年度/年度的投入金额、累计投入金额、累计投入比例等使用进度情况。根据公司提供的相关资料及公司说明，公司董事会、监事会、高级管理人员及时跟进募投项目进展，公司2023年5月“半导体晶圆再生二期项目”确

定不具有可行性，其后公司选择及论证新项目，在 2023 年 12 月 7 日召开第四届董事会第四十二次会议、第四届监事会第三十八次会议，审议通过《关于部分募投项目延期并调整部分建设内容的议案》《关于单个募投项目节余资金永久补流及部分募投项目变更的议案》并对外披露。

## 问题 2

公告显示，公司本次拟将原募投项目“半导体晶圆再生二期项目”的 3.62 亿元投入到新项目“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”。新项目的建设工期为 36 个月，建设投资总额 6.73 亿元，预计可实现年均销售收入 7.2 亿元。

请公司：（1）结合公司业务开展情况、发展战略，说明拟变更的新项目与公司现有业务的协同性，是否符合公司发展需要；（2）补充说明拟变更的新项目后续建设安排，包括各项投资项目的金额建设周期、资金来源等；（3）说明拟变更的新项目经营达产后预计效益的测算过程，是否对项目面临的实施难度和市场前景变化风险等进行充分审慎评估。

### 一、公司回复

（一）结合公司业务开展情况、发展战略，说明拟变更的新项目与公司现有业务的协同性，是否符合公司发展需要

公司制定了围绕半导体核心工艺的发展战略，即打造系统集成及支持设备、核心制造设备、材料及服务的多层次业务结构，并拥有完整的产品线、具备研发能力和多项核心技术。

拟变更的新项目为“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”，该基于公司现有 28nm 半导体湿法设备的研发及生产的技术积累，将针对 14nm 及以下工艺节点的高阶单片湿法工艺模块、单片式腔体及耐腐蚀性、高精密度的核心零部件进行研发及产业化。项目有助于满足 14nm 及以下高阶工艺节点的需求，提升在高深宽比条件下的湿法工艺模块研发能力，实现整机产品在 14nm 及以下的逻辑芯片及高密度存储芯片的制造应用；本项目有利于提高公司半导体核心零

部件研发水平，为将来自主生产奠定研发基础；有利于进一步加快国产替代的进程，巩固公司在国内的半导体湿法设备及关键零部件行业领先地位。

本次项目建成后将成为公司高阶制程单片湿法装备及零部件研发与产业化基地，在设计、制造及研发上实现从成熟制程往高阶先进制程的路径，装备与核心零部件将形成双向协同，项目达成后将形成高阶制程单片湿法模组年产 12 套，各类零部件年产近 2,000 件，进一步提高生产规模和产品产能，是公司战略目标达成的重要支撑。

通过实施本次项目，可满足主营业务扩张发展需求，有利于提升公司产品研发能力、市场开拓能力和持续发展能力，有利于公司持续受益于外部良好的产业发展趋势，提升公司综合竞争力。

**(二) 补充说明拟变更的新项目后续建设安排，包括各项投资项目的金额建设周期、资金来源等**

“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”总投资 67,264.00 万元，拟通过前次募集资金与自有资金投入，具体金额及建设周期如下：

单位：万元

投资项目	总金额	自有资金 已投资金额	拟使用前次 募集 资金金额	投资进度		
				第一年	第二年	第三年
<b>一、建设投资</b>	54,050.85	10,582.82	36,202.88	15,314.77	20,405.03	7,748.23
1、土地购置	9,412.00	9,412.00	-	-	-	-
2、建筑工程	28,665.00	1,170.82	27,494.18	14,700.00	12,194.18	600.00
3、设备购置及安装	13,300.00	-	6,034.85	-	7,310.00	5,990.00
4、工程建设其他费用	100.00	-	100.00	100.00	-	-
5、基本预备费	2,573.85	-	2,573.85	514.77	900.85	1,158.23
<b>二、研发费用</b>	3,509.27	-	-	-	929.94	2,579.33
<b>三、铺底流动资金</b>	9,703.87	-	-	-	-	9,703.87
<b>四、总投资</b>	<b>67,264.00</b>	<b>10,582.82</b>	<b>36,202.88</b>	<b>15,314.77</b>	<b>21,334.97</b>	<b>20,031.43</b>

**(三) 说明拟变更的新项目经营达产后预计效益的测算过程，是否对项目面临的实施难度和市场前景变化风险等进行充分审慎评估**

**1、收入测算**

本次募投项目拟生产产品的定价系根据公司现有销售定价模式，在产品成本的基础上，综合考虑公司现有情况以及同行业可比公司情况并结合市场供需状况、价格行情等因素来确定产品销售价格，与公司现有情况及市场同类产品价格对比情况如下。基于价格预测，公司募投项目销售收入预测如下：

项目预计第三年投产，第六年达产，达产后年收入为 72,600.00 万元。

序号	产品类别	明细	达产年
1	高阶湿法工艺模组	数量（套）	12.00
		平均单价（万元/套）	3,500.00
		销售额（万元）	42,000.00
2	零部件产品	数量（套）	2,100.00
		平均单价（万元/套）	14.57
		销售额（万元）	30,600.00
合计（万元）			<b>72,600.00</b>

## 2、成本费用测算

成本与费用主要包括主营业务成本、管理费用、销售费用、研发费用等。其中：

（1）主营业务成本包括原材料、折旧与摊销、人工费用，根据原材料市场价格、员工工资水平及公司目前现有折旧摊销政策等预测。

（2）期间费用根据公司目前各项费用占营业收入的比例及公司目前现有折旧摊销政策等情况预测。

### （3）成本费用测算

基于收入、成本、费用测算，公司募投项目效益测算如下：

单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目建设期为 36 个月，项目期第一年与第二年为厂房建设，不产生收入，项目第三年为投产年，综合达产率为 55%，第四年综合达产率为 75%，第五年综合达产率为 90%，第六年综合达产率为 100%，整体效益测算如下：

单位：万元

项目	T0	T1	T2	T3	T4	T5
一、营业收入	-	-	39,930.00	54,450.00	65,340.00	72,600.00
减：主营业务成本	-	-	24,844.92	33,482.68	39,838.87	44,076.33
二、毛利	-	-	15,085.08	20,967.32	25,501.13	28,523.67
税金及附加	-	-	5.97	177.02	212.43	236.03
管理费用	-	127.29	2,408.29	3,206.89	3,805.84	4,205.14
销售费用	-	-	1,038.18	1,415.70	1,698.84	1,887.60
研发费用	-	929.94	2,579.33	2,782.61	2,935.07	3,036.71
财务费用	-	-	2,180.75	2,180.75	2,180.75	2,180.75
三、利润总额	-	-1,057.23	6,872.55	11,204.35	14,668.20	16,977.44
减：所得税	-	-	1,030.88	1,680.65	2,200.23	2,546.62
四、净利润	-	-1,057.23	5,841.67	9,523.70	12,467.97	14,430.82
毛利率	-	-	37.78%	38.51%	39.03%	39.29%

续上表：

项目	T6	T7	T8	T9	T10
一、营业收入	72,600.00	72,600.00	72,600.00	72,600.00	72,600.00
减：主营业务成本	44,076.33	44,076.33	44,076.33	44,076.33	44,076.33
二、毛利	28,523.67	28,523.67	28,523.67	28,523.67	28,523.67
税金及附加	236.03	236.03	236.03	236.03	236.03
管理费用	4,205.14	4,205.14	4,205.14	4,205.14	4,205.14
销售费用	1,887.60	1,887.60	1,887.60	1,887.60	1,887.60
研发费用	3,036.71	3,036.71	3,036.71	3,036.71	3,036.71
财务费用	2,180.75	2,180.75	2,180.75	2,180.75	2,180.75
三、利润总额	16,977.44	16,977.44	16,977.44	16,977.44	16,977.44
减：所得税	2,546.62	2,546.62	2,546.62	2,546.62	2,546.62
四、净利润	14,430.82	14,430.82	14,430.82	14,430.82	14,430.82
毛利率	39.29%	39.29%	39.29%	39.29%	39.29%

公司募集资金用于“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”，募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等因素制定的，而项目的实施则与国际环境、市场供求、行业竞争、技术进步等情况密切相关，其中任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。如果外部环境发生重大不利变化，募集资金投资项目可能无法实现预期收益。

此外，由于项目存在一定的投入期，可能对公司的现金流和财务状况造成一定的压力，增加财务风险，公司会在项目实施过程中加强资金使用的监督管理，合理安排资金使用，做好内部资金调度，保证项目按时实施和运营。

公司募投项目与业内类似募投项目内部收益率对比如下：

序号	上市公司	募投项目	项目领域	内部收益率
1.1	中微公司	中微临港产业化基地项目（2021年）	集成电路	11.83%
1.2		中微南昌产业化基地项目（2021年）	集成电路	10.25%
2.1	正帆科技	潍坊高纯大宗项目（2022年）	泛半导体	13.65%
2.2		正帆科技（丽水）有限公司特种气体生产项目（2023年）	泛半导体	17.88%
3	北方华创	半导体装备产业化基地扩产项目（四期）（2021年）	集成电路	16.21%
<b>平均</b>				<b>13.96%</b>
	至纯科技	单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目	集成电路	11.24%

发行人募投项目税后内部收益率分别为 11.24%，低于同行业平均水平，发行人本次项目已充分考虑实施难度和市场前景变化风险，与同行业上市公司的募投项目相比，效益测算具有谨慎性。

### 3、风险提示

1) 可能存在国际形势与政策变化影响，加剧国内集成电路产业发展的制约，从而导致下游客户发展受限，影响公司项目的产业化进展。公司会密切关注外部环境变化，及时采取相应对策。

2) 可能存在下游制造业固定资产投资需求变动进而影响公司半导体设备产品的市场规模与需求的风险。公司正努力打造多层次业务结构的发展战略，优化业务结构，提升持续盈利能力。

3) 可能存在技术开发和创新风险不足的风险，导致项目无法正常实施进而影响项目进展与公司的市场竞争力。公司已拥有相关核心技术的自主知识产权，但公司仍会持续进行技术开发和创新，进一步缩小与国际知名企业之间的差距。

4) 可能存在核心技术人员流失风险，若项目研发所依赖的技术人才流失，可能会影响项目的正常进展。公司注重为广大员工营造良好的企业文化，改善工

作环境和工作条件，制定了相关激励制度，增强公司对高素质人才的吸引力和归属感，但仍可能存在核心技术人员与公司发展战略不能有效融合从而发生流失的风险。

5) 无法达到预期效益的风险。项目为基于现有半导体湿法设备，针对更先进制程工艺节点的高阶单片湿法工艺模块、核心零部件进行研发及产业化。若国内集成电路产业发展不及预期、下游客户产能扩张进展缓慢，项目可能会存在预期效益延迟实现或无法达到预期效益的风险。

## 二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

变更后的新项目与公司现有业务的协同性，符合公司发展需要。

变更后的新项目资金来源为前次募集资金与自有资金，建设周期为 36 个月。

公司对于新项目经营达产后预计效益的测算合理，对项目面临的实施难度和市场前景变化风险等进行了审慎评估。

### 问题 3

请保荐机构就上述问题逐项发表明确意见，并结合在公司上述募投项目的实施、推进及变更过程中所做的工作，说明是否根据相关规定履行了募集资金使用和管理的保荐职责和持续督导义务。

回复：

#### 一、请保荐机构就上述问题逐项发表明确意见

保荐机构就上述问题的核查意见详见问题 1、问题 2 的回复

二、结合在公司上述募投项目的实施、推进及变更过程中所做的工作，说明是否根据相关规定履行了募集资金使用和管理的保荐职责和持续督导义务

保荐机构在上述募投项目的实施、推进及终止过程中主要履行了如下职责：

1、查阅并取得公司《非公开发行股票预案》、募投项目前期立项文件和可行性分析报告；

2、查阅了半导体设备行业相关报道、行业政策和行业研究等资料；

3、查阅并取得公司的募集资金使用情况的鉴证报告、募集资金专户银行对账单、合同发票等资料对募集资金使用和管理进行持续督导；

4、获取公司关于募集资金相关的董事会、监事会、股东大会关于募集资金事项的决议公告；

5、对公司募投项目建设和募集资金使用等相关情况访谈公司高级管理人员。

综上所述，保荐机构已根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，履行了募集资金使用和管理保荐职责和持续督导义务。

#### **问题 4**

**请你公司全体董事、监事及高级管理人员明确说明在上述募投项目的实施、推进和变更投向等相关事项过程中所做的工作**

**回复：**

**一、全体董事、监事及高级管理人员明确说明在上述募投项目的实施、推进和变更投向等相关事项过程中所做的工作**

公司董事、监事、高级管理人员按照中国证监会、上海证券交易所关于募集资金管理等相关法律法规规定，在募投项目的实施、推进和变更等相关事项过程中积极履行勤勉尽责的义务，执行了相关决策程序并发表了意见，募投项目开展后，密切关注募投项目的进展情况和资金使用情况，针对募投项目可能面临的外部国际环境和产业背景影响等情况进行充分沟通、审慎评估募投项目的后续实施、推进以及变更的必要性。详细情况如下：

##### **（一）在项目立项事项中的工作**

原募投项目立项时，公司结合当时项目背景，对募投项目的市场需求、行业机遇、政策导向以及自身需求、未来总体规划、投资风险等情况进行了充分的了解以及评估，并就项目本身的可行性编制了相关的可行性研究报告。公司董事、监事、高级管理人员审阅了募集资金使用的可行性分析报告，审慎分析了募投项目的实施可行性，于 2020 年 8 月 17 日召开第三届董事会第三十七次会议和第三届监事会第二十八次会议、于 2020 年 9 月 3 日召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司非公开发行 A 股股票方案的议案》等相关议案，同意公司非公开发行募集资金投资于“半导体晶圆再生二期项目”“光电子材料及器件制造基地建设项目”等项目；

## （二）在募投项目实施、推进过程中的工作

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》的规定，公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，并提交董事会和监事会审议。年度审计时，公司还聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具了鉴证报告。公司董事、监事、高级管理人员在募投项目的实施、推进过程中积极履行勤勉尽责义务，关注募投项目的实施进度、实施条件、实施环境及相关竞争市场情况。公司管理层在年度经营会议上均会就募投项目的外部环境、市场竞争格局、募投项目进展等情况进行研讨。2021 年 1 月 13 日公司召开第三届董事会第四十二次会议和第三届监事会第三十二次会议，审议通过了《关于使用募集资金向募投项目实施主体增资实施募投项目的议案》，公司结合募集资金实际到账情况及公司未来发展规划，为提高募集资金使用效率，加快推进募投项目的建设进度，公司计划以增资的方式实施募投项目，公司将募集资金 31,000 万元增资至“光电子材料及器件制造基地建设项目”的实施主体天津波汇光电技术有限公司；将募集资金 25,500 万元增资至“半导体湿法清洗设备扩产项目”实施主体江苏启微半导体设备有限公司；晶圆再生二期项目，鉴于一期项目尚未完工，决定二期项目暂缓增资，对外公告半导体晶圆再生二期项目暂不进行增资。2022 年 4 月 11 日、2022 年 5 月 6 日公司分别召开第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十五次会议和 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更非公开发行部分募投项目实施主体的议案》，公司将非公开发行募投项目“光电子材料及

器件制造基地建设项目”实施主体由公司全资子公司天津波汇光电技术有限公司、控股子公司科谱半导体（天津）有限公司共同负责实施变更为由天津波汇光电技术有限公司实施。

### （三）在部分募投项目延期、变更事项中的工作

2021 年陆续有新的晶圆再生供应商进入市场，竞争加剧，晶圆再生平均单价相比项目立项阶段下降约 30%。2021 年末，公司在经营管理层年度会议上充分讨论了当前市场变化情况，价格下降对项目可持续发展产生了一定影响，建议项目团队进一步关注市场变动情况。2022 年随着美国对国内半导体企业的进一步限制，国内下游客户产能释放受到影响，晶圆再生价格再度下降，相比 2021 年继续下滑约 20%。2023 年 5 月公司管理层在经营会议上结合市场环境及竞争格局变化后，重新评估项目可行性，研究后确定半导体晶圆再生二期项目已不具备可行性，项目可行性及预计收益发生重大且不可逆的变化。公司未能及时对外披露项目变化情况并对投资者提示项目风险，履行必要的信息披露义务。2023 年 12 月 7 日公司召开第四届董事会第四十二次会议、第四届监事会第三十八次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期并调整部分建设内容的议案》《关于单个募投项目节余资金永久补流及部分募投项目变更的议案》等议案，由于“光电子材料及器件制造基地建设项目”在实际执行过程中受外部宏观因素影响，项目的施工作业、物料采购、基础建设等均受到了一定程度的影响，无法在计划时间内完成全部投资，公司根据本次募投项目的实施进度和实际建设情况，决定将上述项目完工日期由 2024 年 1 月延后至 2024 年 12 月。由于 2021 年至今，一方面受外部国际环境和产业背景影响，国内晶圆厂产线的设备总体稼动率不足，使得国内晶圆再生业务的总体市场规模增长受限，另一方面，近两年来多家国内企业开始涉足该领域，市场价格逐渐下行，竞争趋于激烈，经过管理层深入且审慎的评估，认为继续投资该业务板块可能存在投资回报率偏低、利润提升有限的情况，拟将募投项目“半导体晶圆再生二期项目”变更为新项目“单片湿法工艺模组、核心零部件研发及产业化项目”，监事会、独立董事发表了同意的意见，该部分募投项目延期、变更事项尚需提交股东大会审议。

## 二、全体董事、监事及高级管理人员在上述募投项目的履职情况

### **（一）在募投项目实施、推进过程中的履职情况**

在上述募投项目实施、推进过程中，全体董事、监事及高级管理人员每半年度对募投项目的进展情况全面核查，主要进行以下方面的核查：

1、根据公司募集资金的使用及管理计划，检查公司上述募投项目资金账户的设立、存放、支出和投向是否符合募集资金管理办法的相关规定；

2、通过实地查看上述募投项目、与项目公司管理人员和项目施工方沟通等方式了解项目的施工和进展情况；

3、检查公司募集资金管理和使用、公司的合同管理制度和支付款审批制度等方面的制度和文件，检查上述募投项目在合同管理和资金支付是否符合相关制度和流程；

4、查阅了上述募投项目相关的有关合同、对账单、银行存款日记账及财务凭证等资料；

5、通过查阅工商信息资料 and 与相关人员核实等方式检查公司募投项目施工方与公司、公司控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

6、与保荐机构了解和沟通其对公司上述募投项目的现场检查和核实情况；

核查完毕后，每半年出具相应的《募集资金存放与实际使用情况的专项报告》审议并公告。

### **（二）在部分募投项目延期、变更事项中履职情况**

公司董事、监事、高级管理人员对本次部分募投项目延期、变更事项进行了尽职调查，主要进行了以下方面的核查：

1、项目计划投资和实际投资情况核查；

2、部分募投项目延期的原因；

3、拟变更募投项目的原因；

4、查阅新项目的可行性研究报告，对新项目的必要性和可行性进行论证、研判和决策讨论；

5、查阅变更后新项目的备案文件等相关手续办理情况；

核查完毕后，监事会对本次部分募投项目延期、变更事项发表了如下的审核意见：

公司本次变更部分募投项目的事项履行了必要的审议程序，符合《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》《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》等相关法律法规的规定，有利于公司的长远发展。因此，监事会同意本次变更部分募投项目的事项。

公司此次部分募投项目延期事项，符合项目建设的实际情况和公司经营规划，不存在变相改变募集资金投向和损害股东尤其是中小股东利益的情形，相关决策和审批程序符合《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规及公司《募集资金管理制度》的规定。因此，监事会同意公司本次部分募投项目延期的事项。

独立董事发表了如下的独立意见：

公司本次变更部分募投项目的事项是根据项目实际情况作出的谨慎决定，符合公司的实际情况和长远发展的需求。部分募投项目变更事项，符合公司市场环境变化和公司实际情况，有利于公司的长远发展和提高募集资金的使用效率，符合全体股东的利益，本次变更不存在损害股东利益的情况；本次事项涉及的审议程序符合法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定。我们同意本次变更部分募投项目的事项，并在董事会审议通过后将该议案提交至公司股东大会审议。

公司此次部分募投项目延期是根据项目实施过程中的实际情况做出的审慎决定，不会对公司的正常经营产生影响。该事项相关决策、审批程序均符合《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规及公司《募集资金管理制度》等相关规定，不存在变相改变募集资金投向的情形，亦不存在损害股东尤其是中小股东利益的情形。因此，我们一致同意公司本次部分

募投项目延期事项并在董事会审议通过后将该议案提交至公司股东大会审议。

综上，公司董事、监事、高级管理人员已经按照法律法规要求，对募投项目实施、推进和变更等事项履行了必要的工作职责，对募投项目可能面临的实施难度和市场变化风险等尽可能地进行了充分审慎评估，就本次募投项目延期、变更相关决策履行了应尽的勤勉尽责义务。

特此公告。

上海至纯洁净系统科技股份有限公司董事会

2023 年 12 月 21 日