



# 关于江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发 行股票并在创业板上市申请文件的 审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

二零二三年六月

## 深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 15 日出具的《关于江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010636 号）（以下简称“问询函”）已收悉。江阴润玛电子材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“润玛股份”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

### 说明：

一、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》相同。

二、本问询函回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上的差异系四舍五入造成。

三、本问询函回复中的字体代表以下含义：

<b>问询函所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）
<b>对招股说明书、问询函回复的修改、补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

目 录 .....	3
问题 1. 关于核心技术与创业板定位 .....	4
问题 2. 关于前次申报 .....	46
问题 3. 关于环保及资质 .....	72
问题 4. 关于收入 .....	92
问题 5. 关于客户 .....	126
问题 6. 关于成本与供应商 .....	169
问题 7. 关于毛利率 .....	203
问题 8. 关于期间费用 .....	223
问题 9. 关于应收账款 .....	240
问题 10. 关于存货 .....	250
问题 11. 关于关联方和关联交易 .....	263
问题 12. 关于董监高和员工 .....	275
问题 13. 关于募投项目 .....	284
问题 14. 关于资金流水核查 .....	298
问题 15. 关于期后业绩 .....	313

## 问题 1. 关于核心技术与创业板定位

申请文件显示：

(1) 发行人主要产品为高性能蚀刻液、光刻胶相关材料、其他湿电子化学品，其中光刻胶相关材料包括光刻工艺的清洗、显影、去胶等环节所需使用的各类湿电子化学品。可比公司安集科技将相关产品命名为光刻胶去除剂，江化微将相关产品命名为光刻胶配套试剂。

(2) 发行人称，发行人在产品结构和产品等级方面均具有一定领先优势，BOE 蚀刻液和氨水等产品已达到国际最高等级 G5 级，硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液、双氧水、硝酸、氢氟酸等众多产品也已达到 G4 级，为公司打造成为半导体、显示面板领域全球领先的湿电子化学品供应商奠定了良好的基础。

(3) 公司及控股子公司拥有已授权专利 58 项，其中发明专利 36 项，实用新型专利 22 项。公司研发费用率分别为 3.74%、3.11%和 3.03%，低于同行业上市公司平均水平。

请发行人：

(1) 说明主要产品高性能蚀刻液、光刻胶相关材料、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势；根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率。

(2) 说明光刻胶相关材料是否包含光刻胶，发行人相关产品名称是否准确，与同行业可比公司是否存在较大差异，并修改全文相关名称表述、删除产业政策中针对光刻胶的内容，避免误导投资者。

(3) 说明发行人核心技术和主要产品的发展历程；核心技术先进性的具体体现；相较于发行人，上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上是否具有更高的技术难度，发行人是否对上游材料和设备存在重大依赖；发行人研发费用率显著低于可比

公司的合理性，与发行人相关产品的研发和技术发展历程是否匹配，与竞争对手研发投入水平、产品研发周期是否一致；发行人创新能力的具体体现，是否符合创业板定位。

(4) 结合与国内外主要竞争对手的规模、产品品类、技术水平、生产工艺、客户、应用场景等，说明发行人在半导体、显示面板湿电子化学品全球领先的具体依据。

(5) 说明专利权与发行人核心技术的对应关系，是否涉及使用第三方专利技术情形，是否存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

#### 【回复】

一、说明主要产品高性能蚀刻液、光刻胶相关材料、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势；根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率

(一) 发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势

#### 1、发行人核心技术及其演化和发展情况

自设立以来，发行人的核心技术经历了技术含量逐渐提高，技术体系不断丰富和完善的演化和发展过程，主要可分为发展起步（2002-2006年）、技术拓展（2007-2012年）、技术成熟（2013-2017年）和稳定发展（2018年至今）四个阶段。

发展起步阶段（2002-2006年），公司通过自主研发，实现了氨水、双氧水、硫酸、硝酸等少量产品纯化技术的突破，形成了由金属离子控制技术、ppb级纯化产业化工艺技术、纳米级颗粒控制技术为核心的核心技术体系，逐步实现向华越微、长电科技、华润微、新进半导体、士兰微、立昂微等半导体行业知名客户供货。

技术拓展阶段（2007-2012年），公司在巩固半导体领域客户基础上，顺应市场需求，将产品延伸至显示面板和太阳能光伏领域，通过高效连续精馏技术、多级连续过滤技术等纯化技术，以及同步蚀刻技术、金属选择保护/蚀刻技术等拼配技术的开发，实现了氢氟酸、盐酸、硅蚀刻液、钼铝蚀刻液等产品的技术突破，丰富了公司的产品品类，开拓了维信诺、深天马、上海先进、天合光能、英利能源、华天科技等一系列新客户。

技术成熟阶段（2013-2017年），公司继续丰富和完善产品品类，重点围绕自动化混配控制技术、同步蚀刻技术和金属选择保护/蚀刻技术等拼配技术进行自主研发，实现了铝蚀刻液、BOE 蚀刻液、剥离液、清洗液等产品的技术突破，陆续进入京东方、TCL 华星光电、三安光电、中芯国际、中电熊猫等显示面板、半导体行业知名产业客户供应体系；此外，公司开始布局高世代显示面板和大规模集成电路制造领域相关技术研发，并规划及筹建重要生产主体中德电子。

稳定发展阶段（2018年至今），公司重点围绕 TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造、OLED 柔性显示面板制造和 8-12 英寸晶圆制造领域进行自主研发，对纯化技术和拼配技术不断进行迭代升级，实现了铝蚀刻液、BOE 蚀刻液、铜剥离液、NMP、异丙酮等多款高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂向上述领域知名产业客户供货；此外，公司正在积极布局新的研发方向，重点围绕第三代半导体材料、集成电路制造特色工艺路线等应用领域进行自主研发，以保持核心技术的前瞻性和先进性。

自设立以来，发行人主要产品及核心技术的具体演化及发展情况如下：

技术名称	技术特点	主要应用产品	技术来源	发展节点	发展历程
金属离子控制技术	金属离子控制技术通过蒸馏、减压精馏等物理方法，利用沸点的区间差异去除产品中的金属离子，同时配以不同的金属离子络合剂对金属离子进行配位络合以期改变金属离子的沸点和形态，便于金属离子的去除；并通过阴阳离子交换吸附树脂，去除产品中的阴阳离子，达到纯化产品的目的。	全系列产品	自主研发	2004年	开发了精馏技术，通过改进冷凝填充料的使用，有效降低金属离子杂质含量，成功实现氨水、双氧水、硫酸、硝酸等产品单个金属离子杂质含量 $\leq 10\text{ppb}$ ，达到G2等级标准。
				2008年	开发了高效连续精馏技术，实现封闭环境内的连续纯化，同时配以不同的金属离子络合剂对金属离子进行配位络合以期改变金属离子的沸点和形态，有效降低金属离子杂质含量，成功实现氨水、氢氟酸、双氧水、盐酸、硅蚀刻液、铝蚀刻液等单个金属离子杂质含量 $\leq 1\text{ppb}$ ，达到G3等级标准。
				2014年	开发了金属离子过滤技术，通过阴阳离子交换吸附树脂，去除产品中的阴阳离子，有效降低金属离子杂质含量，优化包装存储全链条防污品质控制，成功实现氨水、异丙醇、NMP、氢氟酸、硅蚀刻液、BOE蚀刻液等单个金属离子杂质含量 $\leq 0.1\text{ppb}$ ，达到G4等级标准。
				2018年	开发了膜处理技术，并持续优化包装存储全链条防污品质控制，解决关键杂质离子去除问题，成功实现氨水、BOE蚀刻液等单个金属离子杂质含量 $\leq 0.01\text{ppb}$ ，达到G5等级标准。
功能性产品混配过程控制技术	功能性产品混配过程控制技术主要用于确定配方的成分比例，根据化学反应机理，确认配方中各组分的添加顺序，采用自动控制添加技术，严格把控配方体系中各组分的添加顺序和添加量；采用控温系统严格控制反应过程中温度变化，严格控制配套体系的各组分搅拌混合时间。通过该技术，可实现从原料投入到过程混配到最终包装，整个生产流程中严格控制各个环节的稳定，最终实现合格产品的产出。	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	自主研发	2004年	开发了拼配备装自动化技术，采用自动控制系统对配方中各个成分的添加量精确控制，避免人为因素对不同批次产品的影响。
				2016年	开发了功能性混配产品的自动化混配控制技术，该技术可根据不同配方中各组分的添加顺序，自动控制配方体系中各组分的添加顺序和添加量，反应过程中温度变化，以及配套体系的各组分搅拌混合时间。

技术名称	技术特点	主要应用产品	技术来源	发展节点	发展历程
ppt 级纯化产业化工艺技术	ppt 级纯化产业化工艺技术采用多级水洗技术、高效连续精馏技术、低压精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等相结合的连续系统纯化方法。该技术可以系统、有效地脱除产品中包括有机大分子、细菌、病毒、阴离子、阳离子等几乎所有杂质，克服其它制备工艺中存在的分离杂质困难、产品质量不稳定等缺点，制得产品指标符合 G4 至 G5 标准。该技术所用工艺装置还具有占地面积小、自动化程度高、质量稳定和可连续生产等特点。	全系列产品	自主研发	2004 年	开发了 ppb 级纯化产业化工艺技术，通过水洗技术、精馏技术、低压精馏与吸收技术等相结合的纯化方法，制得产品指标符合 G2 标准。
				2008 年	开发了 ppb-ppt 级纯化产业化工艺技术，通过多级水洗技术、高效连续精馏技术、低压精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等相结合的连续系统纯化方法，制得产品指标符合 G3 至 G4 标准。
				2014 年	开发了 ppt 级纯化产业化工艺技术，持续优化多级水洗技术、高效连续精馏技术、低压精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等相结合的连续系统纯化方法，并持续优化包装存储全链条防污品质控制，制得产品指标符合 G4 至 G5 标准。
同步蚀刻技术	使用同步蚀刻技术制得的高性能蚀刻液，与带有光阻图形的基板能充分接触并均匀地渗透至光刻胶底部，对不同金属的蚀刻速率基本一致，反应稳定；通过调整各组分浓度可调节蚀刻速率，并保持基本一致；在高倍扫描电镜观察下，蚀刻后的基板表面整洁无残留，无金属间分层现象，剩余线条平整，蚀刻角度均匀一致。该技术还具有使用成本低、寿命长的特点，在制造和使用过程中安全系数也有明显提高。	高性能蚀刻液	自主研发	2010 年	开发了一种 Mo/Al/Mo 蚀刻液的制备技术，通过添加阳离子表面活性剂和硝酸钾等物质，最终实现对 Mo/Al/Mo 三层金属膜蚀刻速率基本一致，蚀刻角度均匀一致。
				2014 年	开发了一种 Ti/W 蚀刻液的制备技术，通过调整各组分浓度和添加非离子型表面活性剂和有机酸等物质，最终实现对 Ti/W 两层金属膜蚀刻速率基本一致，蚀刻后的基板表面整洁无残留，无金属间分层现象，剩余线条平整
				2015 年	开发了一种 Ti/Al/Ti 蚀刻液的制备技术，通过调整各组分浓度和添加阳离子表面活性剂和季铵盐等物质来调节蚀刻速率，最终实现对 Ti/Al/Ti 三层金属膜蚀刻速率基本一致，蚀刻角度均匀一致。
				2018 年	开发了一种 ITO/Ag/ITO 蚀刻液的制备技术，通过调整各组分浓度和添加非离子型表面活性剂、有机酸和噻唑类等物质，最终实现对 ITO/Ag/ITO 三层金属膜蚀刻速率基本一致，蚀刻后的基板表面整洁无残留，无金属间分层现象。

技术名称	技术特点	主要应用产品	技术来源	发展节点	发展历程
金属选择保护/蚀刻技术	金属选择保护/蚀刻技术基于不同金属蚀刻机理，探讨在蚀刻液中加入不同种类添加剂对金属膜层蚀刻速率的影响，优选出合适的添加剂或金属保护剂，通过其与金属配位或络合等作用机理，改变金属氧化还原的电极电势，从而改变金属的蚀刻速率，满足选择性控制不同金属蚀刻速率的要求，从而得到有效的选择蚀刻比。	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	自主研发	2012年	开发了一种应用于光刻工艺的金属选择保护技术，通过咪唑类、叠氮类化合物的络合作用和胍类胺类的还原作用对去胶过程中的基材金属的保护，避免其被剥离液中碱性物质的氧化腐蚀，从而达到有选择性的对金属实现保护的的目的。
				2014年	开发了一种应用于蚀刻工艺的金属选择保护/蚀刻技术，通过在蚀刻液中加入合适的添加剂或金属保护剂，通过其与金属配位或络合等作用机理，改变金属氧化还原的电极电势，从而改变金属的蚀刻速率，满足选择性控制不同金属蚀刻速率的要求，从而得到有效的选择蚀刻比。
浸润性与表面张力调节技术	浸润性与表面张力调节技术通过表面活性剂的疏水性与亲水性的作用机理，结合产品体系的亲疏水性，自主研发各类复配型高纯表面活性剂，以改善产品的表面张力，优化产品在蚀刻时角度平滑性和去胶清洗时药液与目标基板的浸润性，从而满足蚀刻角度平滑、去胶清洗无残留的工艺需求。	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	自主研发	2004年	开发了一种蚀刻液中使用的非离子型表面活性剂，降低蚀刻液的表面张力，改善蚀刻角度平滑性和药液在不同材料膜层的浸润性，优化了蚀刻后基材的形貌。
				2005年	开发了一种显影液中使用的非离子型表面活性剂，与特殊金属保护剂联合使用时，降低显影液表面张力，达到保护金属层和控制显影速率的双重目标。
				2006年	开发了一种清洗液中使用的非离子型表面活性剂，降低清洗液表面张力，可有效提高清洗效果。
				2007年	开发了一种剥离液中使用的阴离子表面活性剂，降低剥离液表面张力，达到提高剥离效果和降低使用温度的双重目标。
纳米级颗粒控制技术	纳米级颗粒控制技术通过在一定运行压力下经过多级过滤器中的微滤膜或纳滤膜对产品进行过滤（其中微滤膜、纳滤膜为聚四氟乙烯材质），可严格控制粒径为0.3微米、0.2微米和0.1微米杂质颗粒的数量。	全系列产品	自主研发	2004年	使用单级过滤工艺，通过控制压力流速，可严格控制粒径为0.5微米杂质颗粒 $\leq 25$ 个/毫升。
				2008年	开发了多级连续过滤技术，实现封闭环境内的连续过滤，并改进了微滤装置，可严格控制粒径为0.5微米杂质颗粒 $\leq 5$ 个/毫升。
				2014年	持续改善过滤工艺，实现颗粒深度去除，通过在一定运行压力下经过多级过滤器中的微滤膜或纳滤膜对产品进行过滤（其中微滤膜、纳滤膜为聚四氟乙烯材质），可严格控制粒径为0.3微米、0.2微米和0.1微米杂质颗粒的数量。

## 2、工艺门槛

湿电子化学品行业属于技术密集型行业，对生产的工艺流程、生产设备、环境控制、包装技术都有非常高的要求。湿电子化学品行业的工艺门槛主要体现在纯化工艺和拼配工艺两大环节，具体情况如下：

### （1）纯化工艺

纯化工艺的技术难点主要为控制湿电子化学品的纯度及杂质颗粒。目前，国际上普遍使用的超净高纯试剂提纯工艺有十余种，用于不同成分、不同要求的湿电子化学品的生产。目前，湿电子化学品行业主要运用的提纯技术有多级水洗技术、高效连续精馏技术、低压精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等。湿电子化学品企业在工艺流程、生产设备、生产的环境控制、包装技术等方面都达到较高水平，并针对不同产品的不同特性采取对应的提纯技术，才能生产出较高等级的湿电子化学品。

### （2）拼配工艺

拼配工艺的核心在于功能性产品配方，即如何选择不同组分之间的配比，如何根据组分之间的相关关系选择最优的投料顺序，如何根据各组分的相溶性原理选择合适的混配时间，以得到符合下游特定应用需求的产品。功能性产品配方的形成需要企业有丰富的行业经验，通过不断的调配、试制及测试才能完成，高度依赖生产企业的技术实力、技术储备与生产经验。

综上所述，湿电子化学品生产企业需要经过长期的积累和培育，才能深入理解和掌握湿电子化学品的主要生产工艺，这对于潜在竞争对手构成了较高的工艺门槛。

## 3、目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势

### （1）发行人与国外竞争对手比较情况

尽管我国湿电子化学品近年来取得了长足进步，但包括发行人在内的国内湿电子化学品生产企业，在整体技术水平、产品品类丰富性、系统性配套服务等方面与国际

领先企业仍存在较大差距。目前，国内半导体、显示面板领域高端湿电子化学品市场仍然被国际领先企业占据，中国电子材料行业协会数据显示，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率 35%，12 英寸晶圆 28nm 以下先进技术节点制造所用的功能性湿电子化学品基本依赖于进口；显示面板用湿电子化学品整体国产化率亦不足 40%，高世代显示面板用铜蚀刻液及铜剥离液国内企业实现了小批量供应，但与需求相比仍有较大差距，OLED 面板用银蚀刻液仍全部依赖进口。

总体来看，国内湿电子化学品生产厂商整体技术能力不足，大部分现有产品的技术节点还无法满足半导体、显示面板领域高端应用需要，只能实现个别产品的单点突破和进口替代。相比国际领先企业，国内企业在积累的技术和经验、产品品类丰富性、系统性配套服务等方面仍有较大差距。因此，公司主要选择国内同行业可比公司进行比较。

## (2) 发行人与国内竞争对手比较情况

湿电子化学品品种规格繁多，不同产品的制备工艺路线、设备及对设备材质的要求各不相同，而下游客户对于湿电子化学品具有多元化的应用需求，拥有丰富产品品类的湿电子化学品生产企业具有较强的配套供货能力；此外，高等级湿电子化学品的生产能力、下游应用领域及销售规模等情况也是衡量湿电子化学品生产企业技术实力的重要标准。

发行人与同行业可比公司在产品品类、产品等级、下游应用领域及销售规模等方面的比较情况如下：

### 1) 产品品类、产品等级

产品品类	公司名称	可比公司同类产品	产品等级
高性能蚀刻液	江化微	BOE 蚀刻液、铝蚀刻液、钼蚀刻液、钼铝/钼铝钼蚀刻液、硅蚀刻液等	G3：硅蚀刻液、钛蚀刻液
	晶瑞电材	BOE 蚀刻液、铝蚀刻液、硅蚀刻液等	G3 至 G4 级：BOE 蚀刻液
	中巨芯	BOE 蚀刻液	G4 级：BOE 蚀刻液
	润玛股份	铝蚀刻液、钼铝蚀刻液、硅蚀刻液、BOE 蚀刻液等	G5 级：BOE 蚀刻液 G4 级：硅蚀刻液

产品品类	公司名称	可比公司同类产品	产品等级
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	江化微	稀释剂、显影液、漂洗液、剥离液、氨水、双氧水等	G5 级：氨水 G3 至 G4 级：剥离液、双氧水等
	晶瑞电材	显影液、剥离液、清洗液、氨水和双氧水等	G5 级：氨水、双氧水等
	安集科技	清洗液、剥离液等	-
	格林达	显影液为主	G5 级：光刻胶用显影液相关技术指标已达到 G5 标准要求，正在测试中 G4 级：TMAH 显影液
	中巨芯	氨水	G4 级：氨水
	润玛股份	剥离液、清洗液、稀释剂、氨水、双氧水、丙酮、显影液等	G5 级：氨水等 G4 级：清洗液、稀释剂、显影液、双氧水等
其他湿电子化学品	江化微	酸类、碱类、有机溶剂等	G5 级：硫酸 G3 至 G4 级：硝酸、盐酸、氢氟酸等
	晶瑞电材	硫酸、硝酸、盐酸、氢氟酸等	G5 级：硫酸 G3 至 G4 级：硝酸、盐酸、氢氟酸等
	格林达	磷酸、硫酸、硝酸等	-
	中巨芯	氢氟酸、硫酸、硝酸等	G5 级：氢氟酸、硫酸、硝酸等 G4 级：盐酸
	润玛股份	甲醇、氢氧化钠、氢氧化钾、硝酸、氢氟酸、冰乙酸等	G4 级：硝酸、氢氟酸等

注 1：可比公司相关信息来源于招股说明书、年度报告、官方网站等公开披露信息；

注 2：安集科技未披露湿电子化学品产品等级；

注 3：晶瑞电材除湿电子化学品外还有光刻胶、锂电池材料、基础化工材料、能源材料等产品，中巨芯除湿电子化学品外还有电子特气产品，均未列示在上表中。

### ①产品品类

同行业可比公司中，格林达、安集科技和中巨芯的湿电子化学品现有产品结构相对聚焦，格林达主要产品以显影液为主，安集科技主要产品为化学机械抛光液和清洗液、剥离液等功能性湿电子化学品，中巨芯主要产品以氢氟酸、硫酸、硝酸等通用湿电子化学品为主；发行人、江化微和晶瑞电材在产品品类上较为齐全，基本覆盖湿电子化学品主要产品品类，在一定程度上能够抵御单一领域政策、技术、市场等变化或波动的风险，具有相对优势。

### ②产品等级

与同行业可比公司相比，发行人在技术壁垒更高的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂等类别处于相对领先水平，BOE 蚀刻液、硅蚀刻液、清洗液、稀释

剂、显影液等众多产品均已达到 G4 至 G5 水平，已在国内湿电子化学品领域的高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。

## 2) 下游应用领域、销售规模

公司名称	下游应用领域	销售规模
江化微	2022 年：显示面板（ <b>44.94%</b> ）、半导体（ <b>51.32%</b> ）、太阳能电池（ <b>3.73%</b> ）	<b>2022 年：8.73 万千升、92,037.63 万元</b> 2021 年：8.49 万千升、77,134.29 万元 2020 年：7.13 万千升、54,760.29 万元
晶瑞电材	-	2021 年：52,073.00 吨、33,186.54 万元 2020 年：48,278.00 吨、29,620.43 万元
安集科技	2022 年：半导体（100.00%）	<b>2022 年：23,423.47 吨、107,550.65 万元</b> 2021 年：17,086.10 吨、68,490.55 万元 2020 年：10,269.93 吨、42,219.89 万元
格林达	2022 年：显示面板（ <b>75.43%</b> ）、半导体及其他（ <b>24.57%</b> ）	<b>2022 年：81,435.91 吨、82,953.72 万元</b> 2021 年：93,207.02 吨、76,328.03 万元 2020 年：69,033.50 吨、57,542.54 万元
中巨芯	2021 年（电子湿化学品）：集成电路（68.32%）、显示面板（13.03%）、光伏（15.70%）、其他（2.95%）	2021 年：5.96 万吨、44,710.78 万元 2020 年：4.54 万吨、33,721.77 万元
润玛股份	2022 年：显示面板（ <b>65.93%</b> ）、半导体（ <b>31.39%</b> ）及其他（ <b>2.68%</b> ）	<b>2022 年：37,830.36 吨、46,869.43 万元</b> 2021 年：48,433.81 吨、52,387.54 万元 2020 年：44,417.19 吨、35,736.91 万元

注 1：可比公司相关信息来源于招股说明书、定期报告等公开披露文件；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年下游应用领域情况，故上表以 2021 年下游应用领域情况进行比较；

注 3：晶瑞电材未披露湿电子化学品的下游应用领域，其除湿电子化学品外的其他主营产品应用领域较多，不具有可比性，未列其下游应用领域；

注 4：江化微 2020 年和 2021 年披露的销售数量分别为 7,133.02 万升和 8,488.98 万升，由于不同湿电子化学品密度不同（根据江化微招股说明书公开披露数据计算，其 2014-2016 年湿电子化学品平均密度分别为 1.11 万吨/万千升、1.14 万吨/万千升和 1.14 万吨/万千升），无法取得其以重量计算的湿电子化学品销量；

注 5：晶瑞电材 2021 年未单独披露光刻胶配套材料的销售数量及销售金额，上表中 2021 年销售数量及销售金额仅包含超净高纯试剂，晶瑞电材 2022 年对产品分类进行调整，产品分类中不再包含光刻胶及配套材料和超净高纯试剂，新增光刻胶和高纯化学品类别，不具可比性，未列其 2022 年销售数量及销售金额；

注 6：格林达仅披露主要功能湿电子化学品销售数量，上表中销售数量仅包含主要功能湿电子化学品，销售金额为全部湿电子化学品销售金额；

注 7：中巨芯暂未披露 2022 年销售金额和销售数量。

同行业可比公司中，安集科技专注于半导体领域，虽然产品销售数量较少，但整体销售收入较高；格林达产品以显影液为主，主要面向显示面板客户，其整体销售规模较高；中巨芯产品主要为通用湿电子化学品，下游应用领域以集成电路为主，显示面板和太阳能光伏为辅，销售数量与发行人处于同一水平，销售收入相对较低；江化微与发行人的产品及下游应用领域相似，江化微半导体领域收入占比较发行人略高，

销售规模方面亦高于发行人；晶瑞电材销售数量与发行人处于同一水平，销售收入相对较低。

综上所述，自设立以来，发行人主要技术经历了持续的迭代和升级；发行人的核心技术涵盖了整个产品配方和工艺流程；发行人的工艺门槛主要体现在纯化工艺和拼配工艺两大环节；发行人在积累的技术和经验、产品品类丰富性、系统性配套服务等方面与国际领先企业仍存在较大差距，但与国内同行业可比公司相比，在产品品类和产品等级等方面具有一定优势。

**（二）根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率**

**1、发行人按下下游应用场景划分的收入结构**

湿电子化学品主要应用于半导体、显示面板和太阳能光伏三大领域，国际半导体产业协会（SEMI）针对湿电子化学品制定了国际等级分类标准，具体分类情况如下：

SEMI	G1	G2	G3	G4	G5
金属杂质（ $\mu\text{g/L}$ ）	$\leq 100$	$\leq 10$	$\leq 1.0$	$\leq 0.1$	$\leq 0.01$
控制粒径（ $\mu\text{m}$ ）	$\leq 1.0$	$\leq 0.5$	$\leq 0.5$	$\leq 0.2$	*
颗粒（个/ml）	$\leq 25$	$\leq 25$	$\leq 5$	TBD	*
IC 线宽（ $\mu\text{m}$ ）	$> 1.2$	0.8-1.2	0.2-0.6	0.09-0.2	$< 0.09$
应用领域	太阳能光伏	显示面板	显示面板、 集成电路	集成电路	集成电路

数据来源：《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，中国电子材料行业协会

湿电子化学品在各下游应用领域的产品标准有所不同，太阳能光伏领域对湿电子化学品的等级要求集中在 G1 级；显示面板领域对湿电子化学品的等级要求集中在 G2 至 G3 级；集成电路领域对湿电子化学品的等级要求最高，集中在 G3 至 G5 级，晶圆尺寸越大对纯度要求越高，12 英寸晶圆制造普遍需要 G4 至 G5 级。

报告期内，发行人湿电子化学品在不同下游应用领域的收入结构情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示面板	30,899.59	65.93%	37,469.57	71.52%	24,960.16	69.84%
半导体	14,714.33	31.39%	13,321.71	25.43%	9,125.79	25.54%
其他领域	1,255.51	2.68%	1,596.27	3.05%	1,650.96	4.62%
合计	46,869.43	100.00%	52,387.54	100.00%	35,736.91	100.00%

注：其他领域主要为太阳能光伏领域和贸易商客户，贸易商客户中，除向株洲市凯奇工贸有限公司（以下简称“株洲凯奇”）销售的产品因最终客户为株洲中车时代半导体有限公司（以下简称“中车半导体”），故相关收入划分至半导体领域外，其余贸易商客户面向的终端客户各异，无法划分至单一行业，故统一划分至其他领域，下同。

报告期内，发行人下游应用领域主要集中在显示面板和半导体行业，销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 95.38%、96.95% 和 **97.32%**。

报告期内，发行人主要产品在下游应用领域的收入结构如下：

(1) 高性能蚀刻液

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示面板	14,134.88	74.02%	17,008.96	78.80%	11,718.48	81.62%
半导体	4,909.48	25.71%	4,048.31	18.76%	2,175.99	15.16%
其他领域	51.94	0.27%	526.71	2.44%	463.01	3.22%
合计	19,096.30	100.00%	21,583.98	100.00%	14,357.48	100.00%

(2) 光刻胶剥离及清洗等配套试剂

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示面板	14,168.17	65.52%	17,665.71	70.80%	11,144.11	63.88%
半导体	6,707.34	31.02%	6,612.84	26.50%	5,609.61	32.16%
其他领域	748.89	3.46%	672.33	2.69%	690.35	3.96%
合计	21,624.39	100.00%	24,950.89	100.00%	17,444.07	100.00%

(3) 其他湿电子化学品

单位：万元

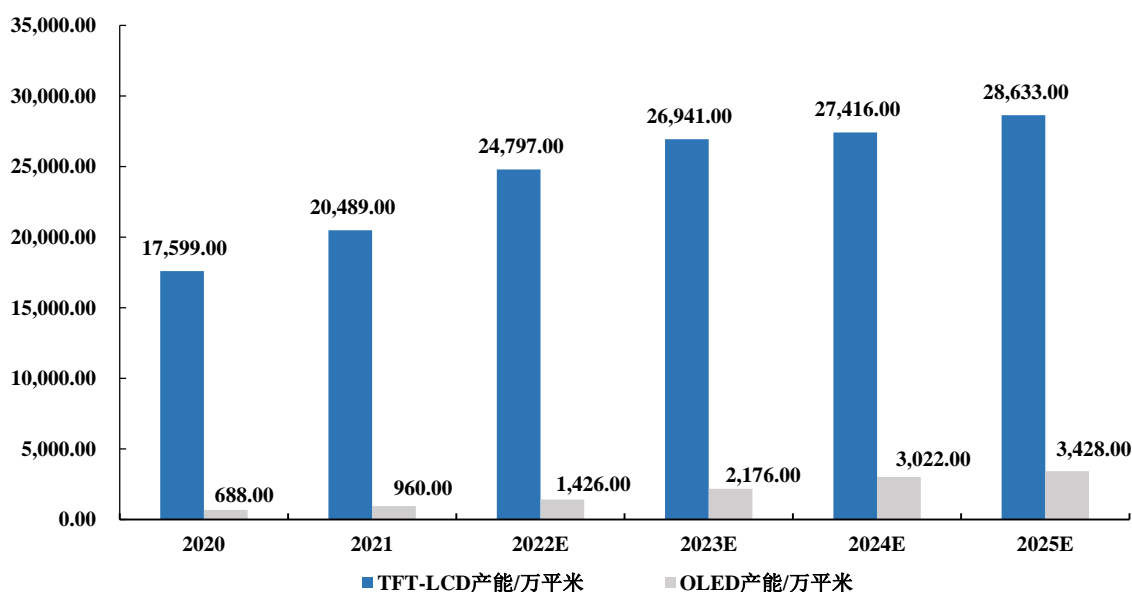
应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示面板	2,596.55	42.23%	2,794.89	47.75%	2,097.57	53.30%
半导体	3,097.51	50.38%	2,660.56	45.46%	1,340.19	34.06%
其他领域	454.69	7.39%	397.22	6.79%	497.60	12.64%
合计	6,148.74	100.00%	5,852.67	100.00%	3,935.36	100.00%

## 2、发行人所处市场规模情况

### (1) 显示面板领域湿电子化学品市场规模

近年来，我国显示面板产业在市场需求和政策推动下飞速发展，目前已成为全球拥有高世代显示面板生产线最多的主产区。中国电子材料行业协会数据显示，2021 年度，我国 TFT-LCD 面板产能达到 20,489 万平方米，较 2020 年增长 16.4%，预计 2025 年将达到 28,633 万平方米；2021 年度，OLED 面板产能 960 万平方米，随着多条在建产线产能的投产，预计 2025 年将猛增至 3,428 万平方米。我国显示面板产能的持续扩张，带动显示面板用湿电子化学品需求量稳健增长。此外，由于单位面积 OLED 面板制造所需的湿电子化学品用量较 TFT-LCD 面板大幅提升，未来随着我国 OLED 面板产能占比的逐步提升，显示面板用湿电子化学品需求量有望进一步增长。

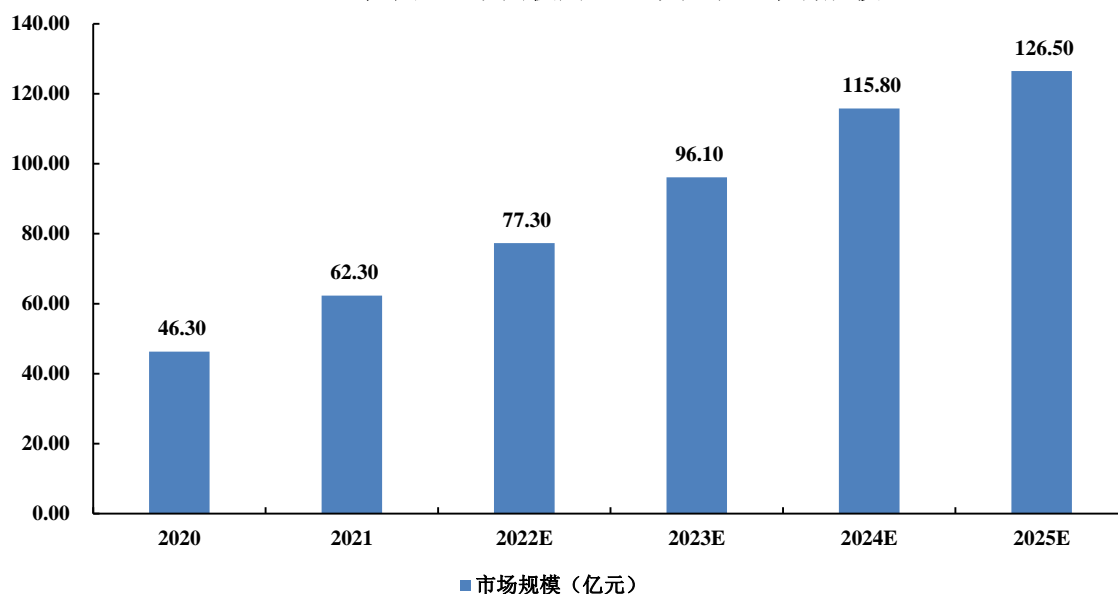
2020-2025年中国显示面板产能情况



数据来源：《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，中国电子材料行业协会

随着显示面板行业的快速发展，我国显示面板用湿电子化学品的需求量也呈高速增长趋势。中国电子材料行业协会数据显示，2021年，我国显示面板用湿电子化学品市场需求和市场规模分别为77.8万吨（其中：高性能蚀刻液35.78万吨、光刻胶剥离及清洗等配套试剂40.27万吨、其他湿电子化学品1.76万吨）和62.3亿元，预计2025年将增长至149.5万吨（其中：高性能蚀刻液67.66万吨、光刻胶剥离及清洗等配套试剂79.19万吨、其他湿电子化学品2.64万吨）和126.5亿元。

2020-2025年中国显示面板用湿电子化学品市场规模



数据来源：《2022版湿电子化学品产业研究报告》，中国电子材料行业协会

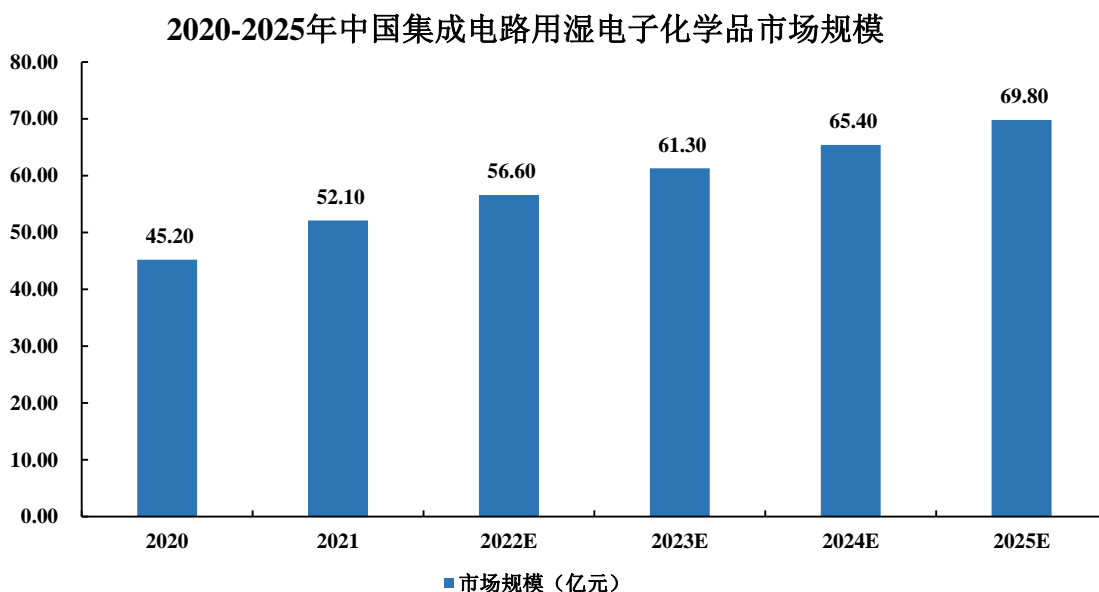
## (2) 半导体领域湿电子化学品市场规模

根据中国电子材料行业协会统计，2021年度，我国集成电路用湿电子化学品市场需求和市场规模分别为70.29万吨（其中：高性能蚀刻液4.57万吨、光刻胶剥离及清洗等配套试剂37.48万吨、其他湿电子化学品28.24万吨）和52.10亿元，较2020年分别增长30.65%和15.27%。

截至2021年末，我国已量产、投产、在建的12英寸晶圆制造线累计超40条，2021年已量产的12英寸晶圆制造线平均月产能147.5万片，同比增长12.6%；已量产、投产、在建的8英寸晶圆制造线累计超30条，已量产产线平均月产能134.7万片，同比增长7.2%。目前我国仍有多条12英寸晶圆制造线和8英寸晶圆制造线在建，预计到2025年我国12英寸晶圆平均产能将达到246万片/月，8英寸晶圆平均产能将达到163

万片/月。

随着晶圆制造产能的高速扩张、晶圆制造工艺的不断提升以及先进封装技术应用的不断加强，我国集成电路用湿电子化学品的需求量也将不断增加，预计 2025 年我国集成电路用湿电子化学品市场需求和市场规模将分别达到 106.94 万吨和 69.8 亿元。此外，由于 12 英寸晶圆产线对湿电子化学品的需求量较 8 英寸/6 英寸产线有明显提升，未来随着我国 12 英寸晶圆产能占比的逐步提升，集成电路用湿电子化学品需求量有望进一步增长。



数据来源：《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，中国电子材料行业协会

### 3、发行人在行业中所处地位及市场占有率

公司深耕于湿电子化学品行业，具备丰富的产业经验和深厚的技术积累，是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求，在国内湿电子化学品行业占有一定市场地位。

公司在行业中的市场地位主要可以从市场占有率，下游知名产业客户的认证及供应情况，承担的重大科研项目，主导或参与制定的国际标准、国家标准和行业标准，以及获得的重要奖项等方面进行体现。

#### (1) 市场占有率

1) 整体市场占有率

2020 年和 2021 年，公司湿电子化学品市场占有率按应用领域分类情况如下：

单位：万吨

项目	2021 年	2020 年
我国显示面板用湿电子化学品需求量 (A)	77.80	58.14
发行人显示面板用湿电子化学品国内销量 (B)	3.48	3.20
<b>发行人显示面板用湿电子化学品国内市场占有率 (B/A)</b>	<b>4.47%</b>	<b>5.50%</b>
我国半导体用湿电子化学品需求量 (A)	70.29	53.80
发行人半导体用湿电子化学品国内销量 (B)	1.18	1.00
<b>发行人半导体用湿电子化学品国内市场占有率 (B/A)</b>	<b>1.68%</b>	<b>1.86%</b>

注 1：我国显示面板及半导体用湿电子化学品需求量数据取自《2020 版湿化学品产业研究报告》和《2022 版湿化学品产业研究报告》；

注 2：上表在计算发行人相关应用领域湿电子化学品国内市场占有率时，分子为发行人相关应用领域湿电子化学品国内销量，分母为中国电子材料行业协会统计的相关应用领域湿电子化学品需求量。

目前，我国显示面板、半导体等领域的高端湿电子化学品国产化率较低，主要被国外领先厂商占据，《2022 版湿化学品产业研究报告》显示，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率 35%，12 英寸晶圆 28nm 以下先进技术节点制造所用的功能性湿电子化学品基本依赖于进口；显示面板用湿电子化学品整体国产化率亦不足 40%。公司湿电子化学品主要用于大规模集成电路和高世代显示面板领域，由于上述领域高端湿电子化学品国产化率较低，因此，公司在上述领域已经占有一定市场份额。

2020 年和 2021 年，公司与同行业可比公司湿电子化学品国内销售及市场占有率的比较情况如下：

单位：万吨

项目		2021 年	2020 年
我国湿电子化学品需求量		213.52	156.33
江化微	湿电子化学品国内销量	8.49 万千升	7.13 万千升
晶瑞电材	湿电子化学品国内销量	5.20	4.83
	湿电子化学品国内市场占有率	2.44%	3.09%
安集科技	湿电子化学品总销量	1.71	1.03
格林达	湿电子化学品总销量	9.32	6.90
中巨芯	湿电子化学品总销量	5.96	4.54

项目		2021年	2020年
发行人	湿电子化学品国内销量	4.84	4.44
	湿电子化学品国内市场占有率	2.27%	2.84%

注 1：我国湿电子化学品需求量数据取自《2022 版湿化学品产业研究报告》；

注 2：可比公司相关信息来源于招股说明书、年度报告等公开披露文件；

注 3：江化微 2020 年和 2021 年披露的销售数量分别为 7,133.02 万升和 8,488.98 万升，由于不同湿电子化学品密度不同（根据江化微招股说明书公开披露数据计算，其 2014-2016 年湿电子化学品平均密度分别为 1.11 万吨/万千升、1.14 万吨/万千升和 1.14 万吨/万千升），无法取得其以重量计算的湿电子化学品销量，从而无法计算其湿电子化学品国内市场占有率；

注 4：晶瑞电材 2021 年末单独披露光刻胶配套材料的销售数量，上表中 2021 年销售数量仅包含超净高纯试剂；

注 5：格林达仅披露主要功能湿电子化学品销售数量，上表中销售数量仅包含主要功能湿电子化学品；

注 6：安集科技、格林达及中巨芯均有一定比例外销收入，由于其未披露分地区的销售数量，故无法计算其湿电子化学品国内市场占有率数据。

根据《2022 版湿化学品产业研究报告》，我国湿电子化学品行业市场集中度较低，从事湿化学品研究生产的企业有 40 多家，主要市场参与者有江化微、晶瑞电材、中巨芯、格林达、湖北兴福电子材料有限公司和发行人等。整体来看，我国主要湿电子化学品生产企业占有的市场份额均相对较少，同行业可比公司中，江化微和格林达的销量相对较高，发行人、晶瑞电材及中巨芯的销量处于同一水平，安集科技的销量相对较低。

## 2) 主要产品市场占有率

2020 年和 2021 年，发行人主要产品市场占有率按应用领域分类情况如下：

单位：万吨

项目	2021年	2020年
<b>一、高性能蚀刻液</b>		
我国显示面板用高性能蚀刻液需求量（A）	35.78	26.79
发行人显示面板用高性能蚀刻液国内销量（B）	2.01	1.85
<b>发行人显示面板用高性能蚀刻液国内市场占有率（B/A）</b>	<b>5.62%</b>	<b>6.91%</b>
我国半导体用高性能蚀刻液需求量（A）	4.57	3.60
发行人半导体用高性能蚀刻液国内销量（B）	0.36	0.22
<b>发行人半导体用高性能蚀刻液国内市场占有率（B/A）</b>	<b>7.88%</b>	<b>6.11%</b>
<b>二、光刻胶剥离及清洗等配套试剂</b>		
我国显示面板用光刻胶剥离及清洗等配套试剂需求量（A）	40.27	30.03

项目	2021 年	2020 年
发行人显示面板用光刻胶剥离及清洗等配套试剂国内销量 (B)	1.21	1.12
发行人显示面板用光刻胶剥离及清洗等配套试剂国内市场占有率 (B/A)	3.00%	3.73%
我国半导体用光刻胶剥离及清洗等配套试剂需求量 (A)	37.48	28.39
发行人半导体用光刻胶剥离及清洗等配套试剂国内销量 (B)	0.52	0.54
发行人半导体用光刻胶剥离及清洗等配套试剂国内市场占有率 (B/A)	1.39%	1.90%
<b>三、其他湿电子化学品</b>		
我国显示面板用其他湿电子化学品需求量 (A)	1.76	1.31
发行人显示面板用其他湿电子化学品国内销量 (B)	0.27	0.22
发行人显示面板用其他湿电子化学品国内市场占有率 (B/A)	15.37%	16.75%
我国半导体用其他湿电子化学品需求量 (A)	28.24	21.81
发行人半导体用其他湿电子化学品国内销量 (B)	0.30	0.23
发行人半导体用其他湿电子化学品国内市场占有率 (B/A)	1.06%	1.05%

注 1：我国显示面板用湿电子化学品需求量按产品结构分类数据取自《2020 版湿化学品产业研究报告》和《2022 版湿化学品产业研究报告》；

注 2：我国半导体用湿电子化学品需求量按产品结构分类数据取自《2020 版湿化学品产业研究报告》和《2022 版湿化学品产业研究报告》；由于公开数据有限，2020 年我国半导体用湿电子化学品需求量按产品结构分类数据取 2019 年及 2021 年对应数据算术平均值。

2020 年和 2021 年，发行人的高性能蚀刻液在显示面板和半导体领域占有一定市场份额，市场占有率超过 5%；光刻胶剥离及清洗等配套试剂在显示面板领域市场占有率超过 3%，在半导体领域相对较低；其他湿电子化学品在显示面板领域市场占有率较高，2020 年和 2021 年均已超过 15%，在半导体领域市场占有率相对较低。整体来看，在国产替代需求强烈的背景下，公司主要产品市场占有率仍有较大的增长空间。

## (2) 下游知名产业客户的认证及供应情况

湿电子化学品企业在进入下游知名产业客户供应链体系的过程中需经过严格的审核认证，下游知名产业客户的认证情况可以直观反映公司的市场地位。截至本问询函回复签署日，公司在下游知名产业客户（TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造、OLED 柔性显示面板制造和 8-12 英寸晶圆制造等产线）的认证及供应情况如下：

### 1) 高性能蚀刻液

领域	公司名称	产线情况	产品	认证及供应情况
高世代显示面板	滁州惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	铝蚀刻液	2019年4月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>13,797.28</b> 吨
			ITO 蚀刻液	2020年1月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>403.50</b> 吨
	TCL 华星光电技术有限公司	TFT-LCD G8.5 世代	铝蚀刻液	2019年6月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>4,112.80</b> 吨
	长沙惠科光电有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	ITO 蚀刻液	2020年12月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>1,133.48</b> 吨
	京东方科技集团股份有限公司	TFT-LCD G8.5 世代	银蚀刻液	2021年5月开始批量供应, 2021年-2022年合计供应 <b>11.53</b> 吨
柔性显示面板	武汉天马微电子有限公司	AMOLED G6 世代	ITO 蚀刻液	2019年10月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>6,130.06</b> 吨
	合肥维信诺科技有限公司	AMOLED G6 世代	铝蚀刻液	2020年4月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>825.50</b> 吨
	云谷(固安)科技有限公司	AMOLED G6 世代	铝蚀刻液	2018年4月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>646.58</b> 吨
	昆山国显光电有限公司	AMOELD G5.5 世代	铝蚀刻液	2015年1月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>75.99</b> 吨
			ITO 蚀刻液	2019年1月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>97.31</b> 吨
集成电路	无锡华润上华科技有限公司	晶圆制造 8 寸	硅蚀刻液	2014年9月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>141.50</b> 吨
			BOE 蚀刻液	2016年4月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>48.17</b> 吨
			铝蚀刻液	2021年1月开始批量供应, 2021-2022年合计供应 <b>150.27</b> 吨
	上海先进半导体制造有限公司	晶圆制造 8 寸	硅蚀刻液	2016年1月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>24.89</b> 吨
			BOE 蚀刻液	2019年2月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>52.07</b> 吨
	厦门士兰集科电子有限公司	晶圆制造 8-12 寸	硅蚀刻液	2020年10月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>187.00</b> 吨
	上海积塔半导体有限公司	晶圆制造 8-12 寸	BOE 蚀刻液	2020年1月开始小批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>0.11</b> 吨
	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司	晶圆制造 8 寸	BOE 蚀刻液	<b>2023年3月开始小批量供应</b>
	北京燕东微电子股份有限公司	晶圆制造 8 寸	铝蚀刻液	<b>2023年1月开始批量供应</b>
			硅蚀刻液	2021年4月开始批量供应, 2021-2022年合计供应 <b>8.13</b> 吨

## 2) 光刻胶剥离及清洗等配套试剂

领域	公司名称	产线情况	产品	认证及供应情况
高世代显	长沙惠科光电有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	铜剥离液	2020年12月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>2,688.78</b> 吨

领域	公司名称	产线情况	产品	认证及供应情况
示面板			稀释剂	2020年12月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>1,005.02</b> 吨
	TCL华星光电技术有限公司	TFT-LCD G8.5世代	铝剥离液	2019年6月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>2,599.87</b> 吨
	滁州惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6世代	稀释剂	2020年2月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>129.10</b> 吨
			铜剥离液	2022年5月开始批量供应, 2022年合计供应 <b>515.53</b> 吨
	福州京东方光电科技有限公司	TFT-LCD G8.5世代	清洗液	2018年2月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>92.62</b> 吨
	绵阳惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6世代	铜剥离液	<b>已通过验证</b>
	重庆惠科金渝光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6世代	稀释剂	<b>已通过验证, 2023年4月开始批量供应</b>
咸阳彩虹光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6世代	铜剥离液	<b>正在验证中</b>	
柔性显示面板	云谷(固安)科技有限公司	AMOLED G6世代	清洗液	2018年4月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>918.31</b> 吨
	上海和辉光电股份有限公司	AMOELD G5.5世代	清洗液	2021年4月开始批量供应, 2021-2022年合计供应 <b>1,241.25</b> 吨
			丙酮	2015年2月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>2.95</b> 吨
	昆山国显光电有限公司	AMOELD G5.5世代	清洗液	2014年11月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>196.03</b> 吨
	合肥维信诺科技有限公司	AMOLED G6世代	清洗液	2020年3月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>150.95</b> 吨
	重庆京东方光电科技有限公司	AMOLED G6世代	丙酮	2015年2月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>65.48</b> 吨
	武汉华星光电技术有限公司	AMOLED G6世代	氨水	2016年8月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>27.15</b> 吨
武汉天马微电子有限公司	AMOLED G6世代	双氧水	2019年11月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>23.58</b> 吨	
集成电路	上海先进半导体制造有限公司	晶圆制造 8寸	异丙醇	2012年前即开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>115.88</b> 吨
	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	晶圆制造 8-12寸	NMP	2020年12月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>220.42</b> 吨
	杭州士兰集昕微电子有限公司	晶圆制造 8寸	异丙醇	2017年8月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>25.41</b> 吨
	厦门通富微电子有限公司	晶圆制造、芯片封测 8-12寸	清洗液	2019年12月开始批量供应, 2020-2022年合计供应 <b>14.23</b> 吨
	中芯集成电路(宁波)有限公司	晶圆制造、芯片封测 8寸	氨水	2022年1月开始小批量供应, 2022年合计供应 <b>7.74</b> 吨
	浙江创芯集成电路有限公司	晶圆制造 12寸	NMP	2022年3月开始小批量供应, 2022年合计供应 <b>5.37</b> 吨
	广州粤芯半导体技术有限公司	晶圆制造 12寸	NMP	<b>已通过验证</b>

领域	公司名称	产线情况	产品	认证及供应情况
	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	晶圆制造 8 寸	NMP	2022 年 10 月开始小批量供应，2022 年合计供应 1.03 吨，2023 年 4 月开始批量供应

### 3) 其他湿电子化学品

领域	公司名称	产线情况	产品	认证及供应情况
高世代显示面板	滁州惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	乙二醇	2019 年 4 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 8.45 吨
			氢氧化钠	2019 年 4 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 3.25 吨
	重庆惠科金渝光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	乙二醇	2019 年 7 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 1.45 吨
			氢氧化钠	2019 年 7 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 0.73 吨
	绵阳惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	氢氧化钠	2020 年 4 月开始小批量供应，2020-2022 年合计供应 0.08 吨
			乙二醇	2021 年 6 月开始小批量供应，2021-2022 年合计供应 0.04 吨
柔性显示面板	武汉华星光电技术有限公司	AMOLED G6 世代	氢氟酸	2016 年 7 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 1,091.05 吨
	云谷（固安）科技有限公司	AMOLED G6 世代	氢氟酸	2018 年 4 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 327.53 吨
	合肥维信诺科技有限公司	AMOLED G6 世代	冰乙酸	2020 年 4 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 173.86 吨
	重庆京东方光电科技有限公司	AMOLED G6 世代	氢氧化钾	2019 年 7 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 3.15 吨
集成电路	上海新昇半导体科技有限公司	集成电路用 300mm 大尺寸硅片制造	氢氧化钠	2017 年 2 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 698.50 吨
			氢氧化钾	2017 年 2 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 69.34 吨
	无锡海力士半导体有限公司	晶圆制造 12 寸	甲醇	2020 年 1 月开始批量供应，2020-2022 年合计供应 0.89 吨
	华虹半导体（无锡）有限公司	晶圆制造 12 寸	氢氧化钠	2022 年 7 月实现小批量供应

### (3) 承担的重大科研项目

凭借丰富的产业经验和深厚的技术积累，发行人承担了多项国家级、省级及市级重大科研项目。截至 2022 年 12 月 31 日，公司承担的重大示范项目及科研技术平台情况如下：

序号	项目名称	项目	时间
1	国家火炬计划项目	年产一万吨 SEM-C8 超净高纯微电子化学品	2008 年

序号	项目名称	项目	时间
2	“十一五”国家02重大科技专项课题	“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”——“超净高纯试剂品质提升和产业化及高纯包材的产业化技术研究”	2009-2010年
3	无锡市科技成果转化项目	集成电路用超净高纯电子化学品的产业化研究	2012-2013年
4	科技型中小企业技术（创新基金科技部）	8-12英寸集成电路用超净高纯硝酸	2012-2014年
5	“十二五”国家02重大科技专项课题	“通讯与多媒体芯片封装测试设备与材料应用工程”——“WLP等高端先进封装用蚀刻液”	2013-2015年
6	江苏省科技支撑计划——工业部分	高纯度、高选择性高端封装用蚀刻液及其中试线的研制与设计	2013-2016年
7	江苏省专精特新产品	高纯铝蚀刻液	2017-2022年
8	市级重点科技研发计划——产业前瞻技术研发项目	TFT用高纯铝蚀刻液及其中试线的研制和设计	2018年
9	省重点推广应用的新技术新产品	高渗透性氟化铵蚀刻液	2019年
10	江苏省科技成果转化专项资金项目	极大规模集成电路用高端蚀刻液的研发及产业化	2021-2024年

(4) 主导或参与制定的国际标准、国家标准和行业标准

发行人在行业内具有一定的权威及知名度，截至2022年12月31日，公司共主导或参与制定2项国际标准、2项国家标准、7项行业标准，具体如下：

序号	标准名称	级别	涉及领域	公司职责
1	《电子级磷酸》 (GB/T28159-2011)	国家标准	半导体、显示面板、 太阳能光伏	主要起草单位
2	《太阳能电池用电子级氢氟酸》 (GB/T31369-2015)	国家标准	太阳能光伏	组长单位，牵头 实施制定
3	《集成电路用铝蚀刻液》 (SJ/T11506-2015)	行业标准	半导体	组长单位，牵头 实施制定
4	《集成电路用氧化层缓冲蚀刻液》 (SJ/T11507-2015)	行业标准	半导体	组长单位，牵头 实施制定
5	《集成电路用正胶显影液》 (SJ/T11508-2015)	行业标准	半导体	组长单位，牵头 实施制定
6	《液晶显示器用ITO蚀刻液》 (SJ/T11509-2015)	行业标准	显示面板	组长单位，牵头 实施制定
7	《液晶显示器用铝蚀刻液》 (SJ/T11510-2015)	行业标准	显示面板	组长单位，牵头 实施制定
8	《液晶显示器用正胶显影液》 (SJ/T11511-2015)	行业标准	显示面板	组长单位，牵头 实施制定
9	《超净高纯硫酸》 (HG/T4559-2013)	行业标准	半导体、显示面板、 太阳能光伏	参与制定
10	《地面用平面双层夹胶玻璃晶体硅太阳能电池组建规范》 (SEMI PV 82-0318)	国际标准	太阳能光伏	主要起草单位

序号	标准名称	级别	涉及领域	公司职责
11	《光伏组件用背板性能测试样品制作指南》（SEMI PV 83-0318）	国际标准	太阳能光伏	主要起草单位

#### （5）获得的重要奖项

凭借先进的核心技术和突出的产品优势，发行人先后荣获了科技部、行业协会、产业客户等颁发的多项重要奖项，具体情况如下：

时间	奖项、荣誉名称	颁发机构
2010年	第四届（2009年度）中国半导体创新产品和技术奖	中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社
2011年	国家火炬计划重点高新技术企业	科技部火炬高技术产业开发中心
2011年	国家重点新产品	科技部、环保部、商务部、质量监督检验检疫总局
2011年	中国产学研合作创新成果奖	中国产学研合作促进会
2012年	中国十强最具成长性半导体企业	中国半导体行业协会
2013-2014年	第七届、第八届中国半导体创新产品和技术奖	中国半导体行业协会
2017年	第十一届中国半导体创新产品和技术奖	中国半导体行业协会
2017年	第二届（2017年）中国电子材料行业电子化学材料专业十强	中国电子材料行业协会
2019年	集成电路封测产业链技术创新奖	国家集成电路封测产业技术创新战略联盟
2020年	无锡市科技研发机构	无锡市科学技术局
2021年	2021年度优质供应伙伴	惠科光电科技有限公司
2022年	2021年年度优秀供应商	华进半导体封装先导技术研发中心
2022年	2021年度最佳服务奖	力特半导体（无锡）有限公司
2022年	第四批专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部

综上所述，发行人产品主要应用于显示面板和半导体行业，下游行业市场规模广阔，已经占有一定市场份额，发行人在国内市场占据一定地位。

二、说明光刻胶相关材料是否包含光刻胶，发行人相关产品名称是否准确，与同行业可比公司是否存在较大差异，并修改全文相关名称表述、删除产业政策中针对光刻胶的内容，避免误导投资者

光刻胶相关材料是半导体、显示面板制造中光刻工艺的去胶、清洗、显影等环节

所需使用的各类湿电子化学品，主要包括剥离液、清洗液、氨水、双氧水、丙酮、显影液等产品，与光刻胶产品配套使用，未包含光刻胶产品本身。

发行人相关产品名称与同行业可比公司差异情况如下：

公司名称	相关产品名称	产品定义
发行人	光刻胶相关材料	光刻工艺的去胶、清洗、显影等环节所需使用的各类湿电子化学品
江化微	光刻胶配套试剂	光刻工艺中所涉及到的电子化学品，包括稀释剂、显影液、漂洗液、剥离液等，光刻胶配套试剂与光刻胶配套使用
晶瑞电材	光刻胶配套材料	满足制造中特殊工艺需求的配方类或复配类化学品，包括显影液、剥离液、蚀刻液和清洗液等
安集科技	光刻胶去除剂	光刻胶去除工艺中使用的化学材料，又称清洗液、剥离液、去胶液，通过将半导体晶片浸入清洗液中或者利用清洗液冲洗半导体晶片，去除半导体晶片上的光刻胶
格林达	光刻胶用剥离液	主要在光刻工艺中将可溶解的光刻胶溶解掉
	光刻胶用显影液	主要用于除去金属电镀、蚀刻加工完成后的光刻胶及其他残留物质

注：根据中巨芯公开披露的相关信息，中巨芯暂无相关产品。

同行业可比公司中，江化微的光刻胶配套试剂及晶瑞电材的光刻胶配套材料与公司的光刻胶相关材料涵盖产品范围相似，主要指制造中光刻工艺/特殊工艺所使用的湿电子化学品；安集科技的光刻胶去除剂指光刻胶去除工艺中使用的化学材料，主要用于去除半导体晶片上的光刻胶，其涵盖产品范围相对较小，属于公司光刻胶相关材料中的剥离液和部分用于去除光刻胶使用的清洗液范畴；格林达的光刻胶用剥离液和光刻胶用显影液为具体细分产品类别，分别对应公司光刻胶相关材料中的剥离液和显影液。

总体来看，发行人的光刻胶相关材料在名称上与同行业可比公司略有差异，涵盖产品范围与江化微的光刻胶配套试剂和晶瑞电材的光刻胶配套材料相似，包含安集科技的光刻胶去除剂和格林达的光刻胶用剥离液和光刻胶用显影液。

为避免引起投资者歧义，发行人参考同行业可比公司产品名称，将相关产品名称由“光刻胶相关材料”修改为“光刻胶剥离及清洗等配套试剂”。

发行人已在招股说明书全文修改“光刻胶相关材料”为“光刻胶剥离及清洗等配套试剂”，已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、（二）行业监管体制、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响”之“2、行业主要法律法规、相关

政策及对发行人经营发展的影响”中删除专门针对光刻胶的内容，具体情况如下：

招股说明书相关内容	删除情况
加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。	已删除
其中“改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”属于国家鼓励发展的产品。	并非专门针对光刻胶的内容，公司产品属于超净高纯试剂，故未删除
加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工为主导产业的新型工业化产业示范基地。电子化学品被列为创新发展工程的重点，重点发展 248nm 和 193nm 级光刻胶、ppt 级高纯试剂和气体、聚酰亚胺和液体环氧封装材料。	并非专门针对光刻胶的内容，公司产品属于 ppt 级高纯试剂，故未删除

综上所述，发行人的光刻胶相关材料不包含光刻胶，发行人已在招股说明书中将光刻胶相关材料修改为光刻胶剥离及清洗等配套试剂，已删除产业政策中专门针对光刻胶的内容。

**三、说明发行人核心技术和主要产品的发展历程；核心技术先进性的具体体现；相较于发行人，上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上是否具有更高的技术难度，发行人是否对上游材料和设备存在重大依赖；发行人研发费用率显著低于可比公司的合理性，与发行人相关产品的研发和技术发展历程是否匹配，与竞争对手研发投入水平、产品研发周期是否一致；发行人创新能力的具体体现，是否符合创业板定位**

#### **（一）发行人核心技术和主要产品的发展历程**

发行人主要产品和技术经历了持续的迭代和升级，核心技术和主要产品的发展历程详见本问询函回复问题 1 之“一、（一）发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”。

#### **（二）核心技术先进性的具体体现**

公司是我国火炬计划重点高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、中国电子材料行业协会理事单位、中国半导体行业协会会员单位、集成电路材料产业技术创新战

略联盟理事单位、国家集成电路封测产业链技术创新战略联盟理事单位、中国电子化工新材料产业联盟常务理事单位，研发中心被认定为江苏省微电子化学工程技术研究中心，主导或参与制定了多项国际标准、国家标准和行业标准，并连续承担了“十一五”和“十二五”国家 02 重大科技专项课题。公司核心技术先进性主要体现为产品品类丰富性、高等级湿电子化学品的量产能力及下游知名产业客户的认证及供应情况等方面，具体情况如下：

### **1、产品品类丰富性、高等级湿电子化学品的量产能力**

公司是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。与同行业可比公司相比，发行人各个细分产品规格基本处于国内同类产品的领先水平，特别是在技术壁垒更高的功能性湿电子化学品类别，发行人的 BOE 蚀刻液、硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液等众多产品均已达到 G4 至 G5 水平，已在高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。发行人在产品品类和产品等级方面与同行业可比公司的比较情况详见本问询函回复问题 1 之“一、（一）发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”。

凭借突出的技术优势，公司研发的“超净高纯氢氟酸”被认定为国家重点新产品；“半导体用氟表面蚀刻液”等 10 项产品被江苏省科技厅认定为高新技术产品；“RM-A 超净、高纯系列化学试剂”被评为“江苏省科学技术进步奖三等奖”；“RM-A 氢氟酸”、“超净高纯钼铝蚀刻液”、“超高纯过氧化氢的制备工艺及其装置”和“高纯铝蚀刻液”分别被评为第四届、第七届、第八届和第十一届“中国半导体创新产品和技术奖”。

### **2、下游知名产业客户的认证及供应情况**

发行人主要产品以功能性湿电子化学品为主，理化指标很难通过普通仪器定量检测，主要通过应用手段评价其有效性。因此，发行人主要产品在下游知名产业客户的

认证及供应情况是核心技术先进性的重要体现。发行人主要产品在下游知名产业客户的认证及供应情况详见本问询函回复问题 1 之“一、（二）根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率”。

综上所述，发行人核心技术先进性主要体现在产品品类丰富性、高等级湿电子化学品的量产能力及下游知名产业客户的认证及供应情况等方面。

**（三）相较于发行人，上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上是否具有更高的技术难度，发行人是否对上游材料和设备存在重大依赖**

发行人所处湿电子化学品行业上游为化工行业，上游原材料以工业级化工原料为主，所需主要加工设备为反应釜、洗涤塔、吸收塔、微滤装置等。相较于发行人，上游化工原料和加工设备在显示面板和半导体制造等产业链上不具有更高的技术难度，具体原因如下：

1、发行人核心技术的取得是其根据行业技术发展趋势和市场需求定位，经过多年的实践和研发而形成，发行人所拥有的湿电子化学品生产能力主要依赖于其所掌握的金属离子控制技术、功能性产品混配过程控制技术、ppt 级纯化产业化工艺技术、同步蚀刻技术、金属选择保护/蚀刻技术、浸润性与表面张力调节技术、纳米级颗粒控制技术等技术来实现，所使用的工业级化工原料和加工设备只是发行人生产湿电子化学品的基础材料和设备，不是核心技术的关键；

2、公司产品以功能性湿电子化学品为主，功能性湿电子化学品的关键在于功能性产品配方而不是原材料或加工设备，其形成需要企业有丰富的行业经验，通过不断的调配、试制及测试才能完成，高度依赖生产企业的技术实力、技术储备与生产经验；

3、发行人采购的主要原材料以大宗化工原料为主，大宗化工原料在技术和工艺要求较精细化工低，且上游供应商数量众多，发行人不存在依赖个别上游原料供应商的情形；

4、湿电子化学品的主要加工设备通常由湿电子化学品生产企业根据自身产品结构和工艺特点，委托设计院进行开发设计，最终交由上游设备制造厂商进行生产，技术

难点主要在于设计而非制造环节，且上游设备制造厂商众多，发行人不存在依赖个别上游设备供应商的情形。

综上所述，发行人上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上不具有更高的技术难度，发行人不存在对上游材料和设备的重大依赖。

**（四）发行人研发费用率显著低于可比公司的合理性，与发行人相关产品的研发和技术发展历程是否匹配，与竞争对手研发投入水平、产品研发周期是否一致**

### 1、发行人研发费用率显著低于可比公司的合理性

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	4.95%	4.57%	5.39%
晶瑞电材	3.99%	2.53%	3.31%
安集科技	14.99%	22.30%	21.05%
格林达	4.57%	3.62%	3.63%
中巨芯	-	7.10%	7.30%
平均值	7.13%	8.02%	8.13%
平均值（剔除安集科技和中巨芯）	4.51%	3.57%	4.11%
公司	3.46%	3.03%	3.11%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年度相关数据。

报告期内，发行人研发费用率为 3.11%、3.03%和 **3.46%**，可比公司研发费用率平均值为 8.13%、8.02%和 **7.13%**，发行人研发费用率显著低于可比公司，主要由于可比公司中安集科技和中巨芯因产品结构、研发方向/周期、经营策略等因素影响，研发费用率明显高于包括发行人在内的其他可比公司所致，主要原因如下：

#### （1）安集科技

报告期内，安集科技主要产品为化学机械抛光液和功能性湿电子化学品，其中功能性湿电子化学品主要为清洗液、剥离液，下游客户群体均属于半导体领域。安集科技在研发方向上主要选择了技术难度较高、研发难度较大的化学机械抛光液和光刻胶

去除剂，均用于集成电路高端应用领域；此外，安集科技引进有较多海外高端研发人员，研发人员薪酬亦相对较高。因此，报告期内，安集科技的研发费率显著高于包括发行人在内的其他同行业可比公司。

## （2）中巨芯

**2020 年和 2021 年**，中巨芯主要产品为电子湿化学品和电子特种气体，其中电子湿化学品以氢氟酸、硫酸、硝酸等通用湿电子化学品为主，功能电子湿化学品属于现有产品的延伸，现阶段种类偏少。与同行业可比公司相比，中巨芯设立时间较短，虽通过授权等方式取得了部分生产技术，但仍需要持续进行研发投入才可实现对相关技术的研发改进；此外，中巨芯在功能电子湿化学品、前驱体材料等战略发展方向新品研发投入力度较大，并在较短时间内凭借不断投入研发，将电子特种气体规模化供应给集成电路厂商和显示面板厂商。因此，**2020 年和 2021 年**，中巨芯的研发费用率亦属于可比公司中较高水平。

剔除安集科技和中巨芯后，报告期内，同行业可比公司研发费用率平均值为 4.11%、3.57%和 **4.51%**，略高于发行人，主要由于发行人与其他已上市同行业可比公司相比，融资渠道相对受限，资金实力相对较弱，因而在研发投入方面更加注重研发效率，且发行人长期的技术积累使得公司较早形成了一系列湿电子化学品相关核心工艺及研发技术体系，使得公司在所专注的技术领域可凭借相对节约的研发投入较快地获得研发成果。

因此，发行人研发费用率低于同行业可比公司具有合理性。

## **2、与发行人相关产品的研发和技术发展历程是否匹配，与竞争对手研发投入水平、产品研发周期是否一致**

发行人相关产品的研发和技术发展历程详见本问询函回复问题 1 之“一、（一）发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”。发行人长期致力于湿电子化学品的研发，长期的技术积累使得公司

较早形成了一系列湿电子化学品相关核心工艺及研发技术体系，使得公司在所专注的技术领域可凭借相对节约的研发投入较快地获得研发成果。

同行业可比公司中，安集科技和中巨芯因产品结构、业务规模、所处研发阶段、研发周期等均有所不同，导致研发费用率较高，其他可比公司与发行人处于较为接近的水平。

因此，报告期内，公司与可比公司的研发费用率与自身研发投入水平和产品研发周期相一致，不同可比公司之间受产品结构、业务规模、所处研发阶段、研发周期等因素影响，研发费用率存在差异。

综上所述，发行人研发费用率显著低于可比公司具有客观原因，发行人与同行业可比公司的研发费用率与各自的研发投入水平和产品研发周期相一致。

#### **（五）发行人创新能力的具体体现，是否符合创业板定位**

公司创新能力主要体现在产品研发创新能力和技术研发创新能力，符合创业板定位，具体情况如下：

##### **1、公司在湿电子化学品领域具有较强的研发创新能力，在国内湿电子化学品行业占有一定市场地位**

公司深耕于湿电子化学品行业，在高等级湿电子化学品的生产和功能性湿电子化学品的定制化开发等方面具备丰富的产业经验和深厚的技术积累。发行人的核心技术与主营产品结合紧密，取得了丰富的科技成果。

发行人的钨铝蚀刻液和铝蚀刻液分别于2011年和2014年开始对上海中航光电子有限公司（现为深天马全资子公司）批量供货，超净高纯钨铝刻蚀液和高纯铝蚀刻液分别被中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会和中国电子报社评为“第七届（2012年度）中国半导体创新产品和技术项目”和“第十一届（2016年度）中国半导体创新产品和技术项目”。

发行人的高端先进封装用蚀刻液（铜蚀刻液、钛蚀刻液、铝蚀刻液和金蚀刻液）

为发行人承担“十二五”国家 02 重大科技专项课题“通讯与多媒体芯片封装测试设备与材料应用工程”——“WLP 等高端先进封装用蚀刻液”相关产品，由江苏长电科技股份有限公司（以下简称“长电科技”）和南通富士通微电子股份有限公司（以下简称“南通富士通”，已于 2016 年 12 月改名为通富微电子股份有限公司）作为验证单位对上述产品进行验证。2016 年 5 月，长电科技出具产品验证报告，确认公司高端先进封装用蚀刻液（铜蚀刻液、钛蚀刻液、铝蚀刻液和金蚀刻液）指标均达到其生产要求；2016 年 8 月，南通富士通出具产品验证报告，确认公司高端先进封装用蚀刻液（铜蚀刻液、钛蚀刻液）达到了课题验证技术指标要求。

发行人的 BOE 蚀刻液和氨水技术指标最高可达国际最高标准 G5 级，其中 BOE 蚀刻液于 2016 年 4 月开始对无锡华润上华科技有限公司批量供货，氨水于 2022 年 1 月开始对中芯集成电路（宁波）有限公司批量供货。

根据《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，目前我国 8-12 寸晶圆制造用 NMP 尚未实现国产供应，8 寸晶圆制造用异丙醇和高世代显示面板用铜剥离液国内企业仅实现小批量供应。在此背景下，发行人的 NMP 已于 2020 年 12 月开始向中芯国际集成电路制造（上海）有限公司（晶圆制造 8-12 寸）批量供应，于 2020 年 4 月和 2022 年 3 月开始向厦门通富电子有限公司（8-12 英寸晶圆制造、芯片封测）和浙江创芯集成电路有限公司（晶圆制造 12 寸）小批量供应；异丙醇于 2012 年前即向上海先进（晶圆制造 8 寸）批量供应，于 2017 年 8 月开始向杭州士兰集昕微电子有限公司（晶圆制造 8 寸）批量供应；铜剥离液已分别于 2020 年 12 月和 2022 年 5 月开始向长沙惠科光电有限公司（以下简称“长沙惠科”）和滁州惠科光电科技有限公司（以下简称“滁州惠科”）的高世代显示面板制造产线（TFT-LCD G8.6 世代）批量供应。

目前，发行人已成为国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，可满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。发行人在行业中所处地位及市场占有率等情况详见本问询函回复问题 1 之“一、（二）根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率”。

## 2、公司掌握具有自主知识产权的核心技术，凭借技术积累的优势，实现了科技创新与产业的深度融合

发行人自成立以来一直专注于湿电子化学品的研发和生产，并根据行业技术发展趋势和市场需求定位，经过多年的实践和研发，掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，技术水平国际先进或国内领先，成熟并广泛应用于发行人产品的批量生产中。公司的核心技术涵盖了整个产品配方和工艺流程，包括金属离子控制技术、功能性产品混配过程控制技术、ppt 级纯化产业化工艺技术、同步蚀刻技术、金属选择保护/蚀刻技术、浸润性与表面张力调节技术、纳米级颗粒控制技术等。凭借技术积累的优势，发行人将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，紧跟客户需求，利用核心技术持续研发创造新产品并持续取得成果，成功开发出铝蚀刻液、钨铝蚀刻液、BOE 蚀刻液、钛蚀刻液、氨水、清洗液、剥离液等多项核心产品，实现了科技创新与产业的深度融合。

截至 2022 年末，发行人拥有发明专利 39 项，江化微、格林达、安集科技、晶瑞电材和中巨芯分别拥有发明专利 44 项、8 项、250 项、51 项和 44 项（其中晶瑞电材和中巨芯的发明专利中还涉及光刻胶、锂电池材料、电子特气等领域，中巨芯暂未披露截至 2022 年末拥有的发明专利数，拥有的专利数为截至 2022 年 6 月 30 日数据）。总体来看，安集科技发明专利显著高于发行人及其他可比公司，格林达发明专利数相对较少，发行人及其他可比公司发明专利数量差异不大。

发行人核心技术均应用于主要产品，技术水平与国内竞争对手相比的主要优势及劣势详见本问询函回复问题 1 之“一、（一）发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”。

综上所述，发行人创新能力主要体现在产品研发创新能力和技术研发创新能力，符合创业板定位。

#### 四、结合与国内外主要竞争对手的规模、产品品类、技术水平、生产工艺、客户、应用场景等，说明发行人在半导体、显示面板湿电子化学品全球领先的具体依据

### （一）发行人与国内外主要竞争对手的比较情况

如前所述，总体来看，国内湿电子化学品生产厂商整体技术能力不足，大部分现有产品的技术节点还无法满足半导体、显示面板领域高端应用需要，只能实现个别产品的单点突破和进口替代。相比国际领先企业，国内企业在积累的技术和经验、产品品类丰富性、系统性配套服务等方面仍有较大差距。因此，公司主要选择国内同行业可比公司进行比较。湿电子化学品品种规格繁多，不同产品的制备工艺路线、设备及对设备材质的要求各不相同，而下游客户对于湿电子化学品具有多元化的应用需求，拥有丰富产品品类的湿电子化学品生产企业具有较强的配套供货能力；此外，高等级湿电子化学品的生产能力、下游应用领域及销售规模等情况也是衡量湿电子化学品生产企业技术实力的重要标准。

发行人与同行业可比公司在产品品类、产品等级、生产工艺、应用场景、客户、销售规模等方面的比较情况如下：

公司名称	产品品类	产品等级	生产工艺	应用场景	主要客户	销售规模
江化微	超净高纯试剂：酸类、碱类、有机溶剂、蚀刻剂等 光刻胶配套试剂：稀释剂、显影液、漂洗液、剥离液等	G5 级：硫酸、氨水 G3 至 G4 级：剥离液、双氧水、硝酸、盐酸、氢氟酸等	纯化工艺、配方工艺、精密过滤及分包装工艺	2022 年：显示面板（ <b>44.94%</b> ）、半导体（ <b>51.32%</b> ）、太阳能电池（ <b>3.73%</b> ）	半导体及 LED 领域：士兰微、长电科技、华润微电子、中芯国际、上海旭福电子、无锡力特半导体、方正微电子、华灿光电等； 平板显示领域：京东方、中电彩虹、宸鸿集团、龙腾光电、深天马； 太阳能领域：通威太阳能、晶澳太阳能、韩华新能源等	<b>2022 年：8.73 万升、92,037.63 万元</b> 2021 年：8.49 万升、77,134.29 万元 2020 年：7.13 万升、54,760.29 万元
晶瑞电材	超净高纯化学品：氨水、双氧水、硫酸、BOE、硝酸、盐酸、氢氟酸等 光刻胶配套材料：显影液、剥离液、蚀刻液和清洗液等	G5 级：氨水、双氧水、硫酸等 G3 至 G4 级：BOE、硝酸、盐酸、氢氟酸等	光刻胶配套材料的生产工艺为混配工艺，超净高纯化学品的生产工艺为纯化工艺	-	中芯国际、华虹宏力、德州仪器、长江存储、士兰微等企业为其超净高纯化学品客户	2021 年：52,073.00 吨、33,186.54 万元 2020 年：48,278.00 吨、29,620.43 万元
安集科技	化学机械抛光液：铜化学机械抛光液、阻挡层化学机械抛光液、钨化学机械抛光液等 功能性湿电子化学品：清洗液、剥离液等	-	配方型复配工艺	2022 年：半导体（100.00%）	长江存储、中芯国际、台积电、华虹集团、华润微、长鑫存储等为其主要客户	<b>2022 年：23,423.47 吨、107,550.65 万元</b> 2021 年：17,086.10 吨、68,490.55 万元 2020 年：10,269.93 吨、42,219.89 万元
格林达	功能湿电子化学品：显影液为主 通用湿电子化学品：磷酸、硫酸、硝酸等	G5 级：光刻胶用显影液相关技术指标已达到 G5 标准要求，正在测试中 G4 级：TMAH 显影液	精制提纯、合成、电解及混配工艺	2022 年：显示面板（ <b>75.43%</b> ）、半导体及其他（ <b>24.57%</b> ）	京东方集团、韩国 LG 集团、天马微电子、华星光电等为其主要客户	<b>2022 年：81,435.91 吨、82,953.72 万元</b> 2021 年：93,207.02 吨、76,328.03 万元 2020 年：69,033.50 吨、57,542.54 万元

公司名称	产品品类	产品等级	生产工艺	应用场景	主要客户	销售规模
中巨芯	电子湿化学品：氢氟酸、硫酸、硝酸、BOE、BOE 蚀刻液等	G5 级：氢氟酸、硫酸、硝酸等 G4 级：盐酸、氨水、BOE、BOE 蚀刻液	电子湿化学品的主要工艺流程包括原料接收、纯化、吸收、混配等工艺	2021 年（电子湿化学品）：集成电路（68.32%）、显示面板（13.03%）、光伏（15.70%）、其他（2.95%）	SK 海力士、中芯国际、长江存储、华虹集团、华润微电子、绍兴中芯为其电子湿化学品主要客户	2021 年：5.96 万吨、44,710.78 万元 2020 年：4.54 万吨、33,721.77 万元
润玛股份	高性能蚀刻液：铝蚀刻液、钼铝蚀刻液、硅蚀刻液、BOE 蚀刻液等 光刻胶剥离及清洗等配套试剂：剥离液、清洗液、稀释剂、氨水、双氧水、丙酮、显影液等 其他湿电子化学品：甲醇、氢氧化钠、氢氧化钾、硝酸、氢氟酸、冰乙酸等	G5 级：BOE 蚀刻液、氨水等 G4 级：硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液、双氧水、硝酸、氢氟酸等	拼配工艺和纯化工艺	2022 年：显示面板（65.93%）、半导体（31.39%）及其他（2.68%）	显示面板领域：惠科股份、福建华佳彩、TCL 华星光电、维信诺、深天马、京东方、中电熊猫、和辉光电等； 集成电路材料及制造领域：三安光电、新昇半导体、华润微、士兰微、积塔半导体、上海先进、中芯国际等； 集成电路封装领域：长电科技、华天科技、通富微电等	<b>2022 年：37,830.36 吨、46,869.43 万元</b> 2021 年：48,433.81 吨、52,387.54 万元 2020 年：44,417.19 吨、35,736.91 万元

注 1：可比公司相关信息来源于招股说明书、定期报告等公开披露文件；

注 2：安集科技未披露湿电子化学品产品等级；

注 3：晶瑞电材除湿电子化学品外还有光刻胶、锂电池材料、基础化工材料、能源材料等产品，中巨芯除湿电子化学品外还有电子特气产品，均未列示在上表中；

注 4：晶瑞电材未披露湿电子化学品的下游应用领域，其除湿电子化学品外的其他主营产品应用领域较多，不具有可比性，未列其下游应用领域；

注 5：中巨芯暂未披露 2022 年下游应用领域情况，故上表以 2021 年下游应用领域情况进行比较；

注 6：江化微 2020 年和 2021 年披露的销售数量分别为 7,133.02 万升和 8,488.98 万升，由于不同湿电子化学品密度不同（根据江化微招股说明书公开披露数据计算，其 2014-2016 年湿电子化学品平均密度分别为 1.11 万吨/万千升、1.14 万吨/万千升和 1.14 万吨/万千升），无法取得其以重量计算的湿电子化学品销量；

注 7：晶瑞电材 2021 年未单独披露光刻胶配套材料的销售数量及销售金额，上表中 2021 年销售数量及销售金额仅包含超净高纯试剂，晶瑞电材 2022 年对产品分类进行调整，产品分类中不再包含光刻胶及配套材料和超净高纯试剂，新增光刻胶和高纯化学品类别，不具有可比性，未列其 2022 年销售数量及销售金额；

注 8：格林达仅披露主要功能湿电子化学品销售数量，上表中销售数量仅包含主要功能湿电子化学品，销售金额为全部湿电子化学品销售金额；

注 9：中巨芯暂未披露 2022 年销售金额及销售数量。

### （1）产品品类

同行业可比公司中，格林达、安集科技和中巨芯的湿电子化学品现有产品结构相对聚焦，格林达主要产品以显影液为主，安集科技主要产品为化学机械抛光液和清洗液、剥离液等功能性湿电子化学品，中巨芯主要产品以氢氟酸、硫酸、硝酸等通用湿电子化学品为主；发行人、江化微和晶瑞电材在产品品类上较为齐全，基本覆盖湿电子化学品主要产品品类，在一定程度上能够抵御单一领域政策、技术、市场等变化或波动的风险，具有相对优势。

### （2）产品等级

与同行业可比公司相比，发行人在技术壁垒更高的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂等类别处于相对领先水平，BOE 蚀刻液、硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液等众多产品均已达到 G4 至 G5 水平，已在国内湿电子化学品领域的高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。

### （3）生产工艺

发行人与同行业可比公司生产工艺相似，功能性湿电子化学品的生产工艺主要为拼配工艺（部分同行业可比公司称为配方工艺、混配工艺、配方型复配工艺），通用湿电子化学品的生产工艺主要为纯化工艺（部分同行业可比公司也称为精制提纯、提纯工艺）。此外，部分同行业可比公司生产工艺介绍中还包括精密过滤、分包装工艺、原料接收、吸收等工艺，发行人生产过程中也涉及上述生产环节，为拼配工艺和纯化工艺的组成部分；格林达的生产工艺还包括合成和电解，主要与其产品生产方式相关，发行人无类似产品，故不存在相关生产工艺。总体来看，发行人与同行业可比公司同类产品的生产工艺不存在显著差异。

### （4）应用场景、主要客户及销售规模

同行业可比公司中，安集科技专注于半导体领域，虽然产品销售数量较少，但整体销售收入较高；格林达产品以显影液为主，主要面向显示面板客户，其整体销售规

模较高；中巨芯产品主要为通用湿电子化学品，下游应用领域以集成电路为主，显示面板和太阳能光伏为辅，销售数量与发行人处于同一水平，销售收入相对较低；江化微与发行人的产品及下游应用领域相似，江化微半导体领域收入占比较发行人略高，销售规模方面亦高于发行人；晶瑞电材销售数量与发行人处于同一水平，销售收入相对较低。

## （二）发行人在半导体、显示面板湿电子化学品全球领先的具体依据

发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人市场竞争情况”之“（五）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”中披露如下：

“发行人在产品结构和产品等级方面均具有一定领先优势，BOE 蚀刻液和氨水等产品已达到国际最高等级 G5 级，硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液、双氧水、硝酸、氢氟酸等众多产品也已达到 G4 级，为公司打造成为半导体、显示面板领域全球领先的湿电子化学品供应商奠定了良好的基础。”

上述表述指发行人目前在国内湿电子化学品行业中，在产品结构和产品等级方面已具有一定领先优势，这一领先优势为发行人的未来发展奠定了良好的基础，有望在未来进一步发展成为半导体、显示面板领域全球领先的湿电子化学品供应商，并非指发行人目前已经成为半导体、显示面板领域全球领先的湿电子化学品供应商。

为避免引起投资者歧义，发行人已将招股说明书中相关表述修改如下：

“与同行业可比公司相比，发行人在技术壁垒更高的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂等类别处于相对领先水平，BOE 蚀刻液、硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液等众多产品均已达到 G4 至 G5 水平，已在国内湿电子化学品领域的高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。”

综上所述，发行人在招股说明书中关于全球领先的相关表述原指发行人的未来发展愿景，并非指发行人目前现状；为避免引起投资者歧义，发行人已修改招股说明书中相关表述。

五、说明专利权与发行人核心技术的对应关系，是否涉及使用第三方专利技术情形，是否存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) 专利权与发行人核心技术的对应关系

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人核心技术与已取得专利之间的对应关系如下：

技术名称	技术来源	对应产品	对应专利	对应专利号
金属离子控制技术	自主研发	全系列产品	TFT 行业铜制程用高回收率环保型剥离液	ZL201710465095.8
			一种醋酸系 ITO 蚀刻液和制备工艺	ZL201110132527.6
			一种 TFT 用高纯铝蚀刻液生产装置	ZL201921405335.6
			一种铜钛腐蚀液的制备装置	ZL201821067950.6
			一种用于生产超净高纯盐酸的工艺	ZL201110132548.8
			超高纯甲醇连续生产的工艺	ZL200810023537.4
			一种有机负胶显影液的制备装置	ZL201821067365.6
功能性产品混配过程控制技术	自主研发	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	一种酸性铜蚀刻液制备装置	ZL201821066902.5
			一种 TFT 用高纯铝蚀刻液生产装置	ZL201921405335.6
			高蚀刻速率无残留酸性铝蚀刻液生产装置	ZL201420808219.X
			一种铜钛腐蚀液的制备装置	ZL201821067950.6
			一种加料系统	ZL201610842374.7
			一种草酸生产系统	ZL201610842381.7
			一种铜制程用剥离液的制备装置	ZL201821066877.0
			一种有机光刻胶剥离液的制备装置	ZL201821067938.5
			一种铜制程用剥离液的高效制备装置	ZL202120816401.X
			一种 TFT 用高纯铝蚀刻液高效生产装置	ZL202120816378.4
			一种半导体用高选择比硅蚀刻液的制备装置	ZL202121245811.X
			一种半导体芯片用镍银腐蚀液的制备装置	ZL202121245823.2
			一种贵金属行业用脱金液的生产装置	ZL202121246585.7
			有源矩阵有机发光二极管显示器用阳极蚀刻液的制备装置	ZL202121246587.6
			一种高世代平板用铜钼蚀刻液	ZL202010119553.4
一种硅腐蚀液及其生产工艺	ZL202110646437.2			
一种兼容性 ITO 蚀刻液及制备方法	ZL202110708889.9			

技术名称	技术来源	对应产品	对应专利	对应专利号
ppt 级纯化产业化工艺技术	自主研发	全系列产品	一种超净高纯硫酸的生产方法	ZL201510620848.9
			超净高纯醋酸的制备方法及其装置	ZL200810196670.X
			超高纯氢氟酸的提纯方法	ZL200710025770.1
			一种超净高纯级磷酸生产工艺	ZL201110265153.5
			超净高纯异丙醇的制备方法及其装置	ZL200810196671.4
			超高纯甲醇连续生产的工艺	ZL200810023537.4
			超高纯过氧化氢的制备工艺及其装置	ZL200810019767.3
			超高纯硝酸连续生产的工艺	ZL200810023538.9
			一种超净高纯氨水连续生产系统	ZL201610840512.8
			一种氨水连续生产系统	ZL201610840532.5
			全自动氢氟酸生产系统	ZL201610842387.4
			节能型硝酸提纯装置	ZL201320139658.1
			带温控警报装置的氢氟酸加工装置	ZL201320140487.4
			一种环保节能型超净高纯硫酸生产设备	ZL201920459146.0
同步蚀刻技术	自主研发	高性能蚀刻液	高蚀刻速率无残留酸性铝蚀刻液及其制备工艺	ZL201210379067.1
			一种酸性铜蚀刻液及其制备工艺	ZL201210379057.8
			一种酸性钼铝钼蚀刻液及其制备工艺	ZL201110420806.2
			一种钼铝钼和 ITO/Ag/ITO 兼容蚀刻液及制备方法	ZL202010119330.8
			一种面板行业铜制程用新型剥离液	ZL201711191068.2
			一种有源矩阵有机发光二极管显示器用阳极蚀刻液	ZL202010138912.0
			一种高世代平板用铜钼蚀刻液	ZL202010119553.4
			一种硅腐蚀液及其生产工艺	ZL202110646437.2
			一种兼容性 ITO 蚀刻液及制备方法	ZL202110708889.9
金属选择保护/蚀刻技术	自主研发	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	一种高选择性钛层腐蚀液组合物	ZL201410721460.3
			一种 AM-OLED 显示屏用 ITO/Ag/ITO 蚀刻液及制备方法	ZL201510619646.2
			一种 TFT 铜钼层叠膜蚀刻液组合物及蚀刻方法	ZL201410759948.5
浸润性与表面张力调节技术	自主研发	高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂	一种非离子型低表面张力的酸性氟化铵蚀刻液	ZL201310677422.8
			TFT 行业铜制程用高回收率环保型剥离液	ZL201710465095.8
			一种水性光刻胶剥离液	ZL201310677506.1
			一种新型有机负胶显影液及其制备方法	ZL201510619619.5

技术名称	技术来源	对应产品	对应专利	对应专利号
纳米级颗粒控制技术	自主研发	全系列产品	一种超净高纯硫酸的生产方法	ZL201510620848.9
			超净高纯醋酸的制备方法及其装置	ZL200810196670.X
			一种酸性氟化铵蚀刻液的制备装置	ZL201821067976.0
			超高纯氢氟酸的提纯方法	ZL200710025770.1
			超净高纯异丙醇的制备方法及其装置	ZL200810196671.4
			一种超净高纯级磷酸生产工艺	ZL201110265153.5
			一种酸性氟化铵蚀刻液的制备装置	ZL201821067976.0

注：上表中存在一项专利同时对应多项核心技术的情形。

## （二）是否涉及使用第三方专利技术情形，是否存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人核心技术对应的专利均为自主取得，未涉及使用第三方专利技术情形。发行人及发行人专利发明人不存在与商业秘密或技术秘密相关的诉讼记录，亦无其他第三方对公司或前述人员提出过商业秘密或技术秘密相关的权利主张，发行人不存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，亦不存在与商业秘密或技术秘密相关的纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人核心技术对应的专利均为自主取得，未涉及使用第三方专利技术情形，不存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 六、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、访谈发行人研发总监，了解发行人的主要产品、核心技术的演化和发展情况，发行人所处行业的工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势，核心技术与已取得专利权的对应关系；

2、查阅湿电子化学品行业相关研究报告、同行业可比公司的招股说明书、年度报告、官方网站等公开资料、中国电子材料行业协会的产业研究报告等，了解发行人相关产品市场的市场规模、市场集中度、主要供应商及国产化率等情况，了解湿电子化

学品行业的工艺门槛；

3、查阅发行人在下游知名产业客户的认证及供应，承担的重大科技项目，参与制定的国际标准、国家标准和行业标准，以及取得的重要奖项等，访谈发行人研发总监，了解发行人的市场地位，核心技术先进性和创新能力的具体体现，上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上的技术难度；

4、获取发行人收入明细表，对发行人主要产品按下游应用场景的收入结构进行统计分析，并结合湿电子化学品行业相关研究报告测算发行人主要产品市场占有率；

5、查阅同行业可比公司的招股说明书、年度报告、官方网站等公开资料，对比发行人与同行业可比公司相关产品名称及产品定义情况，了解同行业可比公司研发投入水平和产品研发周期等情况，对比分析发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性；

6、取得和查阅与发行人核心技术对应的专利证书、权利说明书、专利申请受理文件及国家知识产权局出具的《证明》等资料；

7、登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国及多国专利审查信息查询（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）等网站进行查询；

8、取得发行人出具的书面说明。

## （二）核查意见

经核查，针对问题（1）（2）（3）（4），保荐机构认为：

1、（1）自设立以来，发行人主要技术经历了持续的迭代和升级；发行人的核心技术涵盖了整个产品配方和工艺流程；发行人的工艺门槛主要体现在纯化工艺和拼配工艺两大环节；发行人在积累的技术和经验、产品品类丰富性、系统性配套服务等方面与国际领先企业仍存在较大差距，但与国内同行业可比公司相比，在产品品类和产品等级等方面具有一定优势；（2）发行人产品主要应用于显示面板和半导体行业，下

游行业市场规模广阔，已经占有一定市场份额，发行人在国内市场占据一定地位。

2、发行人的光刻胶相关材料不包含光刻胶，发行人已在招股说明书中将光刻胶相关材料修改为光刻胶剥离及清洗等配套试剂，已删除产业政策中专门针对光刻胶的内容。

3、发行人主要产品和技术经历了持续的迭代和升级，核心技术先进性主要体现在产品品类丰富性、高等级湿电子化学品的量产能力及下游知名产业客户的认证及供应情况等方面；相较于发行人，上游的核心原材料、主要加工设备等在产业链上不具有更高的技术难度，发行人对上游材料和设备不存在重大依赖；发行人研发费用率显著低于可比公司具有客观原因，发行人与同行业可比公司的研发费用率与各自研发投入水平和产品研发周期相一致；发行人创新能力主要体现在产品研发创新能力和技术研发创新能力，符合创业板定位。

4、发行人在招股说明书中关于全球领先的相关表述原指发行人的未来发展愿景，并非指发行人目前现状；为避免引起投资者歧义，发行人已修改招股说明书中相关表述。

经核查，针对问题（5），保荐机构、发行人律师认为：

发行人核心技术对应的专利均为自主取得，未涉及使用第三方专利技术情形，不存在侵犯其他主体商业秘密或者技术秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 问题 2. 关于前次申报

前次申请文件显示：

(1) 发行人 2015 年曾申报创业板 IPO，但未通过发审委审核。前次申报材料显示，发行人从事超净高纯试剂的研发、生产和销售服务。主要产品包括：单酸类、混酸类、碱类、有机类和其他。

(2) 前次申报文件披露发行人所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。

(3) 2012-2015 年，发行人营业收入分别为 20,131.37 万元、18,476.67 万元、17,565.68 万元、21,040.48 万元，净利润分别为 2,660.03 万元、2,823.12 万元、2,811.56 万元、3,105.13 万元。

请发行人：

(1) 说明前次申报被否原因，相关问题整改落实情况，相关发行上市障碍是否已消除。

(2) 说明前次申报至今主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率变化情况，以及相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响；发行人进入新市场、获取新客户认证的过程；本次申报相关信息披露内容与前次申报存在较大差异的原因，相关信息披露是否准确。

(3) 说明行业划分与前次申报不同的原因，发行人行业划分及相关信息披露是否准确。

(4) 说明前次申报至今发行人主要财务数据和经营数据，主要产品、客户、供应商、生产经营模式、毛利率和净利率水平是否发生重大变化，2019 年亏损的原因；发行人所处行业是否具有较强周期性，发行人是否具备成长性，相关风险提示是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

## 【回复】

### 一、说明前次申报被否原因，相关问题整改落实情况，相关发行上市障碍是否已消除

#### （一）前次申报被否原因

2016年12月23日，中国证监会创业板发行审核委员会2016年第80次发审委员会审议了发行人的上市申请，审核结果为未通过。

根据中国证监会于2017年1月23日出具的《关于不予核准江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可〔2017〕165号），发行人被否原因为“你公司对光伏行业客户应收账款仍以会计政策确定的正常的坏账计提比例或最近期间实际债务重组损失率作为坏账计提比例，不能客观、公允地反映你公司对于这些客户的应收账款回款风险。”

因此，发行人前次申报被否，主要与前次申报期内产能过剩的太阳能光伏行业客户占比较高并发生大额债务重组，且相关坏账准备计提无法客观、公允地反映应收账款回款风险相关。

#### （二）相关问题整改落实情况，相关发行上市障碍是否已消除

针对上述问题，发行人已进行了相应整改，相关发行上市障碍已经消除，具体情况如下：

##### 1、聚焦半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布

湿电子化学品不同下游应用领域对所需产品的等级要求各不相同，其中，太阳能光伏领域对湿电子化学品的等级要求集中在G1级，以通用湿电子化学品为主，整体毛利率水平较低；显示面板领域对湿电子化学品的等级要求集中在G2至G3级，以功能性湿电子化学品为主，整体毛利率水平较高；集成电路领域对湿电子化学品的等级要求集中在G3至G5级，以高端湿电子化学品为主，整体毛利率水平最高。

2019 年以来，发行人通过研判下游行业发展，结合自身产业经验、技术积累和竞争优势，将发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布，减少了对太阳能光伏领域的产品供应。本次申报报告期内，发行人主要客户为显示面板和半导体行业客户，太阳能光伏行业客户收入占比已大幅下降，2020 年、2021 年和 2022 年度太阳能光伏客户收入占比均不足 5%。

作为工业信息化的基础行业，半导体和显示面板行业的自主可控发展既是完善国家信息化战略规划，推动数字产业能级跃升的关键一环，也是涉及到国家安全、国计民生的战略要务。在市场拉动和政策支持下，我国半导体和显示面板行业将持续处于健康有序发展阶段，具有良好发展前景。而湿电子化学品被广泛应用于集成电路晶圆制造及芯片封装、显示面板制造中的清洗、光刻、显影、蚀刻等工艺环节，是支撑集成电路、显示面板等产业发展不可或缺的关键性材料。我国半导体及显示面板持续良性发展为湿电子化学品行业的扩张和升级提供了广阔的市场空间，湿电子化学品行业的市场规模有望进一步增长。发行人主要产品市场规模情况详见本问询函回复问题 1 之“一、（二）根据下游应用场景，说明发行人主要产品收入结构、对应的市场规模及在行业中所处地位、市场占有率”。

2019 年以来，发行人顺应下游行业发展趋势，借助长期的技术积累与经验积淀，进一步聚焦于半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布，减少了对太阳能光伏领域的产品供应。本次申报报告期内，凭借丰富的产品品类、优良的产品品质、稳定的供货能力和全面的配套服务能力，发行人已成为众多半导体、显示面板领域领先企业的合格供应商。

## **2、注重应收账款质量，完善应收款项管理制度**

前次申报报告期内，受太阳能光伏行业产能过剩导致行业洗牌的影响，作为该行业上游配套厂商，发行人的应收账款回款受到较大影响。

本次申报报告期内，发行人应收账款主要集中于显示面板、半导体领域的大型企业，具有较强的持续经营能力，信用良好，且与发行人保持长期、稳定的合作关系，发生大额坏账的可能性较低。

本次申报报告期内，发行人已制定规范的应收款项管理内控制度并严格执行。发行人根据不同客户的公司性质、财务情况、市场地位、历史交易情况及付款记录等，对其进行评估并谨慎制定相应的信用额度及信用期限；根据应收账款账龄及合同付款条件，加强应收账款回款催收力度，降低新增应收账款逾期率，提升应收账款质量；对于存在长期逾期应收账款的客户，发行人将停止与其合作并在必要情况下采取法律手段督促客户还款；发行人严格按照会计政策充分计提相应坏账准备，能客观、公允反映应收账款回款风险。本次申报报告期各期末，剔除截至 2022 年 12 月 31 日已核销或单项计提坏账准备应收账款后的期后回款比例（截至 2023 年 5 月 31 日）分别为 99.71%、99.62%和 95.03%，发行人应收账款期后回款良好。

综上所述，发行人前次申报被否主要与前次申报期内产能过剩的太阳能光伏行业客户占比较高并发生大额债务重组，且相关坏账准备计提无法客观、公允地反映应收账款回款相关风险；本次申报时，前次申报被否所涉及问题已整改完毕，相关事项的影响已实质性消除，不会对本次发行上市构成实质性障碍，不存在不符合发行条件的问题。

**二、说明前次申报至今主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率变化情况，以及相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响；发行人进入新市场、获取新客户认证的过程；本次申报相关信息披露内容与前次申报存在较大差异的原因，相关信息披露是否准确**

**（一）说明前次申报至今主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率和净利率变化情况，以及相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响**

前次申报至今，发行人主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率变化情况如下：

### **1、主营业务、核心技术、产品变化情况**

前次申报至今，发行人主营业务、核心技术和主要产品变化情况如下：

项目	本次申报材料	前次申报材料	变化情况
主营业务	公司是国内知名的湿电子化学品专业生产商，主要面向大规模集成电路和高世代显示面板领域客户，提供以高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂为核心的湿电子化学品。公司产品被广泛应用于集成电路晶圆制造及芯片封装、显示面板制造中的清洗、光刻、显影、蚀刻等工艺环节，是支撑集成电路、显示面板等产业发展不可或缺的关键性材料。	公司专业从事超净高纯试剂的研发、生产和销售服务，通过自主研发、改进工艺和设备，以工业级基础化工产品为原料，按照微电子制造领域的标准，经过高效连续精馏、分离、复配等工艺技术，用专用容器包装、储运等，为半导体、平板显示器以及太阳能光伏等行业客户提供关键的配套原辅材料。	前次申报至今，发行人前次募投项目已由中德电子顺利建成并全部投产，发行人通过研判下游行业发展，结合自身产业经验、技术积累和竞争优势，将发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布，本次申报报告期内，发行人主要客户以半导体和显示面板领域客户为主
核心技术	金属离子控制技术、功能性产品混配过程控制技术、ppt级纯化产业化工艺技术、同步蚀刻技术、金属选择保护/蚀刻技术	络合精馏技术、尘埃颗粒控制技术、设备材质与结构的技术控制技术、同步蚀刻技术、拼配装备自动化技术、ppb-ppt级纯化产业化工艺技术等	本次申报相比前次申报，核心技术发生了迭代和升级，具体情况详见本问询函回复问题1之“一、（一）发行人主要产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品技术演化及发展情况，核心技术、工艺门槛，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”
产品	湿电子化学品，主要分为高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂及其他湿电子化学品等类别	超净高纯试剂，主要分为单酸类、混酸类、碱类、有机类、其他等类别	公司主要产品一直为湿电子化学品（又称为超净高纯试剂），前次申报至今，发行人主要产品在品质、等级等方面均有显著提升，重点针对半导体、显示面板领域用湿电子化学品，持续提升产品品类丰富度

## 2、主要客户变化情况

### （1）下游应用领域变化情况

前次申报至今，发行人主营业务收入按下游应用领域分类的变化情况如下：

单位：万元

年度	显示面板		半导体		太阳能光伏及其他	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
2022年	30,899.59	65.93%	14,714.33	31.39%	1,255.51	2.68%
2021年	37,469.57	71.52%	13,321.71	25.43%	1,596.27	3.05%
2020年	24,960.16	69.84%	9,125.79	25.54%	1,650.96	4.62%

年度	显示面板		半导体		太阳能光伏及其他	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
2019年	16,257.46	52.04%	9,028.63	28.90%	5,951.35	19.05%
2018年	8,093.71	38.70%	8,190.85	39.16%	4,631.16	22.14%
2017年	7,827.31	37.34%	5,938.21	28.33%	7,196.95	34.33%
2016年	8,378.81	36.22%	5,202.83	22.49%	9,549.47	41.28%
2015年	6,667.63	31.69%	4,345.48	20.65%	10,027.09	47.66%
2014年	4,710.13	26.83%	3,911.17	22.28%	8,934.31	50.89%
2013年	3,159.99	17.10%	3,438.09	18.61%	11,878.59	64.29%
2012年	3,984.55	19.79%	2,447.02	12.16%	13,699.80	68.05%

注：2016年、2017年和2018年数据未经审计。

前次申报至今，发行人不同下游应用领域的销售规模和占比有所变化。前次申报至今，随着显示面板和半导体行业的迅速发展，发行人来自显示面板和半导体行业的销售收入也呈现快速增长趋势；2016年以来，发行人来自太阳能光伏及其他领域的销售收入占比呈逐步下降趋势，且自2019年发行人将发展重心聚焦于半导体和显示面板领域后，来自太阳能光伏及其他领域的销售收入大幅下降，2020年、2021年和2022年销售收入占比已不足5%。

## （2）前五大客户变化情况

前次申报至今，发行人前五大客户变化情况如下：

年度	第一大客户	第二大客户	第三大客户	第四大客户	第五大客户
2022年	惠科股份	TCL华星光电	福建华佳彩	株洲凯奇	深天马
2021年	惠科股份	福建华佳彩	TCL华星光电	三安光电	深天马
2020年	福建华佳彩	惠科股份	TCL华星光电	深天马	安集科技
2019年	福建华佳彩	TCL华星光电	深天马	无锡渤林	安集科技
2018年	TCL华星光电	深天马	安集科技	三安光电	韩华新能源
2017年	TCL华星光电	深天马	南京中电熊猫	天合光能	士兰微
2016年	英利绿色能源	TCL华星光电	深天马	天合光能	南京中电熊猫
2015年	英利绿色能源	TCL华星光电	深天马	天合光能	力特半导体
2014年	英利绿色能源	深天马	鑫辉太阳能	力特半导体	TCL华星光电
2013年	英利绿色能源	深天马	天合光能	鑫辉太阳能	中国南玻集团

年度	第一大客户	第二大客户	第三大客户	第四大客户	第五大客户
2012年	英利绿色能源	深天马	天合光能	比亚迪	鑫辉太阳能

注 1：惠科股份系客户包括滁州惠科光电科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司、长沙惠科光电有限公司、绵阳惠科光电科技有限公司、惠金（深圳）科技有限公司和青岛惠科微电子有限公司；

注 2：TCL 华星光电系客户包括 TCL 华星光电技术有限公司（曾用名：深圳市华星光电技术有限公司）、武汉华星光电半导体显示技术有限公司和武汉华星光电技术有限公司；

注 3：三安光电系客户包括厦门三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门市三安集成电路有限公司、福建晶安光电有限公司、福建北电新材料科技有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、泉州市三安集成电路有限公司、安徽三安光电有限公司、湖北三安光电有限公司、湖南三安半导体有限责任公司、天津三安光电有限公司；

注 4：深天马系客户包括天马微电子股份有限公司、成都天马微电子有限公司和**上海天马有机发光显示技术有限公司**；

注 5：南京中电熊猫系客户包括南京中电熊猫平板显示科技有限公司、南京中电熊猫液晶显示科技有限公司，其中南京中电熊猫平板显示科技有限公司于 2021 年 5 月名称变更为南京京东方显示技术有限公司；

注 6：天合光能系客户包括常州天合光能有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、湖北天合光能有限公司；

注 7：士兰微系客户包括成都集佳科技有限公司、成都士兰半导体制造有限公司、杭州士兰集成电路有限公司、杭州士兰集昕微电子有限公司和杭州士兰明芯科技有限公司；

注 8：英利绿色能源系客户包括天津英利新能源有限公司、衡水英利新能源有限公司、蠡县英利新能源有限公司、海南英利新能源有限公司、保定天威英利新能源有限公司、六九硅业有限公司、英利能源（中国）有限公司；

注 9：比亚迪系客户包括商洛比亚迪实业有限公司、宁波比亚迪半导体有限公司、惠州比亚迪实业有限公司；

注 10：中国南玻集团系客户包括包括东莞南玻光伏科技有限公司、宜昌南玻硅材料有限公司；

注 11：福建华佳彩指福建华佳彩有限公司，安集科技指安集微电子科技（上海）有限公司，无锡渤林指无锡渤林电子材料有限公司，韩华新能源指韩华新能源（启东）有限公司，力特半导体指力特半导体（无锡）有限公司，鑫辉太阳能指江阴鑫辉太阳能有限公司，**株洲凯奇指株洲市凯奇工贸有限公司**。

前次申报至今，发行人前五大客户变化主要由于发行人下游应用领域变化所致。2016 年以来，发行人太阳能光伏领域客户逐渐减少，并积极开拓了显示面板和半导体领域新客户，前五大客户随之发生相应变化。前次申报至今，发行人前五大客户之一惠科股份与持有发行人 3.00% 股份的股东广西科铝存在关联关系，惠科股份实际控制人王智勇通过其控制的广西惠嘉富裕创业投资发展有限公司持有广西科铝 90% 合伙份额。除上述情形外，不存在发行人前五大客户在发行人占有权益的情形。

### 3、收入、毛利率、净利率变化情况

前次申报至今，发行人收入、毛利率、净利率的变化情况如下：

单位：万元

年度	营业收入	主营业务收入	主营业务毛利率	净利率
2022年	46,888.58	46,869.43	36.44%	16.91%
2021年	52,406.23	52,387.54	35.13%	14.80%
2020年	35,747.06	35,736.91	33.91%	8.46%
2019年	31,239.94	31,237.45	26.99%	-2.83%
2018年	20,956.47	20,915.72	30.22%	-2.98%
2017年	21,520.97	20,962.47	29.65%	1.75%
2016年	27,668.49	23,131.10	38.29%	9.97%
2015年	21,040.48	21,040.21	41.46%	14.76%
2014年	17,565.68	17,555.61	43.23%	16.01%
2013年	18,476.67	18,476.67	40.46%	15.28%
2012年	20,131.37	20,131.37	42.04%	13.21%

注1：发行人2016年、2017年和2018年财务数据未经审计；

注2：根据新收入准则，2020年起公司将与合同履行直接相关的运输及装卸费计入成本，报表列示为营业成本；考虑同一核算口径和可比性，2020年、2021年和2022年主营业务毛利率已剔除新收入准则影响。

前次申报至今，随着发行人发展重心的逐步调整及近年来显示面板、半导体行业的迅速发展，发行人主营业务收入自2019年以来实现快速增长；主营业务毛利率方面，应用于太阳能光伏领域的低端湿电子化学品行业竞争不断加剧，导致2017年至2019年发行人主营业务毛利率水平较低，2020年至2022年，随着发行人来自半导体和显示面板等领域收入占比的大幅提升，发行人主营业务毛利率水平开始逐步回升；受主营业务毛利率影响，2017年至2019年发行人净利率水平较低，2020年、2021年和2022年已开始逐步回升。

#### 4、相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响

前次申报至今，发行人主营业务无重大变化，主要产品的品质、等级等方面随着核心技术的不断演化和升级而显著提高，并将发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布，减少了对太阳能光伏领域的产品供应。

在显示面板和半导体等下游行业迅速发展、高端湿电子化学品国产替代市场空间广阔背景下，发行人相关变化有利于提高公司的核心竞争力、维持较高水平的毛利率，有助于公司更好满足下游客户日益增长的业务需求，实现业务规模的快速扩张，

从而有利于发行人持续经营能力的提高。

综上所述，前次申报至今，发行人主要产品的品质、等级等方面随着核心技术的不断演化和升级而显著提高，发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，下游客户以半导体和显示面板为主；在显示面板和半导体等下游行业迅速发展、高端湿电子化学品国产替代市场空间广阔背景下，发行人相关变化有利于提高公司的核心竞争力、维持较高水平的毛利率，有助于公司更好满足下游客户日益增长的业务需求，实现业务规模的快速扩张，从而有利于发行人持续经营能力的提高。

## （二）发行人进入新市场、获取新客户认证的过程

前次申报至今，发行人并未进入新市场，但发行人通过研判下游行业发展，结合自身产业经验、技术积累和竞争优势，将发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，逐步调整产品下游应用领域分布，减少了对太阳能光伏领域的产品供应，因而在显示面板、半导体等下游应用领域的销售额及销售占比均有所提升，光伏太阳能领域的销售额及销售占比快速下降。

本次申报报告期内的前五大客户中，TCL 华星光电和深天马为发行人一直以来的前五大客户，**株洲凯奇自 2009 年 6 月起与发行人建立合作关系**；三安光电自 2015 年即开始与发行人逐步建立合作关系，2018 年曾为发行人第四大客户，福建华佳彩、惠科股份、安集科技、无锡渤林系发行人 2016 年以来陆续获取的新客户，发行人取得上述客户相关认证过程如下：

客户名称	认证过程
福建华佳彩	2018 年 2 月，双方开展技术研讨会议； 2018 年 3 月，发行人根据福建华佳彩要求开展铝蚀刻液和剥离液的研发工作，双方开展多轮询价和报价； 2018 年 4-5 月，发行人根据福建华佳彩要求提供供应商认证相关材料，并开始准备铝蚀刻液和剥离液上机测试工作； 2018 年 6 月，福建华佳彩完成对发行人的现场验厂工作，以及铝蚀刻液、剥离液的第一轮和第二轮上机测试，测试通过后发行人开始向福建华佳彩供应相关产品； 此后，发行人陆续完成福建华佳彩其他产品验证测试，并在测试通过后实现供货。
惠科股份	2016 年 4-7 月，双方开展剥离液相关技术交流； 2016 年 8 月，重庆惠科金渝光电科技有限公司（以下简称“重庆惠科”）向发行人就铝蚀刻液、剥离液、ITO 蚀刻液等产品询价； 2016 年 9 月，发行人根据重庆惠科要求提供供应商认证相关材料； 2017 年 1 月，发行人向重庆惠科小批量供应丙酮； 2017 年 8 月，发行人根据重庆惠科要求开展铝蚀刻液和剥离液的研发工作； 2017 年 10 月，重庆惠科完成铝蚀刻液的第一轮上机测试；

客户名称	认证过程
	<p>2017年11月，重庆惠科完成对发行人的现场验厂工作，并完成铝蚀刻液的第二轮上机测试；</p> <p>2017年12月，发行人通过重庆惠科供应商认证；</p> <p>2018年1月，重庆惠科完成铝蚀刻液的第三轮上机测试；</p> <p>2018年3月，发行人开始向重庆惠科供应铝蚀刻液；</p> <p>此后，发行人陆续通过惠科股份其他生产主体的供应商认证和产品验证测试，并在测试通过后实现供货。</p>
三安光电	<p>2014年10月，厦门市三安光电科技有限公司（以下简称“厦门三安”，三安光电子公司）向发行人就丙酮、异丙醇、BOE蚀刻液等产品进行技术询问；</p> <p>2014年11月，三安光电向发行人就盐酸、硫酸、双氧水和ITO蚀刻液等产品进行技术询问；</p> <p>2015年1月，发行人根据三安光电要求准备供应商认证资料；</p> <p>2015年2月，三安光电对发行人进行现场验厂工作，双方确认盐酸、硫酸、双氧水、ITO蚀刻液、BOE蚀刻液等技术指标；</p> <p>2015年3月，发行人向厦门三安和厦门三安光电有限公司（三安光电子公司）开始供应产品；</p> <p>此后，发行人陆续实现向三安光电其他生产主体供应其他产品。</p>
安集科技	<p>2016年6月上旬，安集科技完成对发行人的现场验厂工作；</p> <p>2016年6月中旬，双方开展光刻胶去除剂相关技术交流，并完成小批量测试；</p> <p>2016年7月，发行人开始向安集科技供应光刻胶去除剂；</p> <p>此后，发行人陆续完成了其他产品验证测试，并在测试通过后实现供货。</p>
无锡渤林	<p>2018年4月，发行人向发行人同行业公司A提供铝蚀刻液样品进行测试；</p> <p>2018年4-7月，发行人与发行人同行业公司A就铝蚀刻液开展技术交流，发行人同行业公司A拟通过其长期合作的湿电子化学品贸易商无锡渤林向发行人采购铝蚀刻液；</p> <p>2018年8月，发行人开始向无锡渤林供应铝蚀刻液；</p> <p>2018年10月，发行人同行业公司A与无锡渤林完成对发行人的现场验厂工作；</p> <p>此后，发行人陆续向无锡渤林供应其他产品。</p>

综上所述，前次申报至今，发行人并未进入新市场，但逐步开拓了三安光电、福建华佳彩、惠科股份、安集科技、无锡渤林等客户。

### （三）本次申报相关信息披露内容与前次申报存在较大差异的原因，相关信息披露是否准确

本次申报相关信息披露内容与前次申报存在较大差异的原因主要如下：

#### 1、申报报告期不同

发行人前次申报的报告期为2012年、2013年、2014年和2015年1-3月（审核阶段将报告期更新至2013年、2014年、2015年和2016年1-6月），本次申报报告期为2019年、2020年、2021年和2022年。

发行人本次申报距离前次申报的时间较长，发行人实际经营情况和相关事实发生了发展变化，且本次申报在发行方案、募集资金投资项目、主要业务等方面均进行了适当的更新，导致两次申报披露信息存在差异。

## 2、信息披露具体规则不同

前次申报的招股说明书根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号—创业板公司招股说明书（2015 年修订）》撰写，本次申报的招股说明书根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式指引第 28 号—创业板公司招股说明书（2020 年修订）》<sup>1</sup>《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》撰写，两次申报所依据的信息披露具体规则不完全相同，导致两次申报披露信息存在相应差异。

除本问询函回复问题 2 之“二、（一）说明前次申报至今主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率和净利率变化情况，以及相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响”已列示的两次申报关于主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率等差异外，本次申报和前次申报信息披露其他差异情况如下：

项目	本次申报材料	前次申报材料	差异及变化原因
募集资金投资项目	主要用于年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目、集成电路材料研发中心建设项目及补充流动资金项目，计划使用募集资金 65,528.67 万元	主要用于年产 10 万吨超净高纯电子化学品项目（一期 3.5 万吨）、偿还银行贷款及补充流动资金，计划使用募集资金 33,740.25 万元	公司根据当前实际业务发展和需要拟定募集资金使用计划和投资项目
风险因素及特别风险提示	披露了核心技术泄密风险、核心技术人员流失风险、客户集中度较高风险、原材料价格波动风险、环境保护风险及安全生产风险等提示	披露了下游行业波动风险、客户相对集中风险、产品质量控制风险、技术研发风险及人员流失和技术失密的风险等提示	根据公司业务实际开展情况及行业情况、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式指引第 28 号—创业板公司招股说明书（2020 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》要求更新风险因素

<sup>1</sup> 2023 年 2 月 17 日，《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》开始实行，《公开发行证券的公司信息披露内容与格式指引第 28 号—创业板公司招股说明书（2020 年修订）》同时废止，下同。

项目	本次申报材料	前次申报材料	差异及变化原因
控股股东	戈士勇、张建益	戈士勇	前次申报时戈士勇持有发行人 55.02% 股份，处于绝对控股地位；本次申报时戈士勇持有发行人 39.52% 的股份，张建益持有公司 13.84% 的股份，二人为夫妻关系，本次申报将戈士勇、张建益认定为共同控股股东更为严谨和合理
实际控制人	戈士勇、张建益、戈焯铭	戈士勇、张建益	戈焯铭系戈士勇、张建益之子，任职公司副总经理，且通过江阴同力间接控制公司 4.76% 的股份表决权，本次申报将其认定为共同实际控制人之一
股份公司设立、报告期内的股本和主要股东变化情况	披露了股份公司设立情况、报告期内的股本和主要股东变化情况；披露了戈士勇与吴峰之间的代持及还原情况	披露了股份公司设立情况	前次申报至本次申报期间，公司股权结构存在变化；前次申报，戈士勇对与吴峰之间的代持关系理解有误，未将其与吴峰的代持事宜进行还原，亦未进行披露；本次申报，戈士勇与吴峰确认并依法解除了代持关系，并对相关事项进行披露
股权结构及股东情况	披露截至本次申报招股书签署日股东情况，共 19 位股东。补充披露了员工持股平台情况。披露了本次申报前一年新增股东的情况	披露截至前次申报招股书签署日股东情况，共 8 位股东。披露了前次申报前一年新增股东的情报	前次申报至本次申报期间股东存在变动
承诺事项	截至本次申报招股书签署日，发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等就股份锁定事项均作出相关承诺，其中张静静不再按照突击入股对股份进行锁定，调整了锁定期及坚持相关承诺；通过江阴同力间接持股的董事、监事、高级管理人员及其他人员承诺自公司股票上市之日起 36 个月内不得减持	截至前次申报招股书签署日，发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等就股份锁定事项均作出相关承诺，其中张静静因刊登招股书前 12 个月入股，根据突击入股对股份进行锁定	根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》，公司对锁定期及减持相关承诺进行了调整

项目	本次申报材料	前次申报材料	差异及变化原因
业务模式	披露截至本次申报招股书签署日的盈利模式、采购模式、生产模式、销售模式、研发模式及发行人采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素的未来变化趋势	披露截至前次申报招股书签署日的采购模式、生产模式、销售模式及影响经营模式的主要因素及未来变化趋势	前次申报至本次申报期间，公司根据行业上下游发展状况、客户需求及公司业务和技术特点不断发展完善业务模式，补充披露相关研发模式
董监高与其他核心人员情况	披露截至本次申报招股说明书签署日董监高与其他核心技术人员情况	披露截至前次申报招股说明书签署日董监高与其他核心技术人员情况	前次申报至本次申报期间，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员存在变动
关联方及关联交易	披露截至本次申报报告期末关联方及关联交易情况	披露截至前次申报报告期末关联方及关联交易情况	前次申报至本次申报期间关联方、关联交易存在变动
所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业	化学原料和化学制品制造业	详见本问询函回复问题 2 之“三、（一）行业划分与前次申报不同的原因”
股利分配政策	拟定了实施现金分红的必备条件，根据公司发展情况确定现金分红比例	规定“每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%；最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%”	发行人《公司章程》对于利润分配政策的决策程序和机制进行修改
其他	披露截至本次申报招股说明书签署日公司组织结构图、主要资产、房屋租赁、资质情况、技术与研究开发情况、重大合同、对外担保、未决诉讼等	披露截至前次申报招股说明书签署日公司组织结构图、主要资产、房屋租赁、资质情况、技术与研究开发情况、重大合同、对外担保、未决诉讼等	前次申报至本次申报期间相关事项有所变动，均根据公司最新情况进行了披露

综上所述，发行人本次申报距离前次申报的时间较长，两次申报的报告期不存在重合，主要财务数据、财务指标、重要经营业务数据等不存在同一期间的可比数据差异。两次申报信息披露差异原因主要系发行人实际经营情况和相关事实发展变化所致，具有合理性，本次申报相关信息披露准确。

综上，本次申报与前次申报的差异主要系发行人实际情况和主要事实发展变化所致，具有合理性，本次申报相关信息披露准确。

三、说明行业划分与前次申报不同的原因，发行人行业划分及相关信息披露是否准确

### （一）行业划分与前次申报不同的原因

前次申报时，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局《2011年国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）（以下简称“2011版分类标准”），发行人所属行业为“C26 化工原料和化学制品制造业——C266 专用化学产品制造”。

本次申报时，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（以下简称“2017版分类标准”），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业——C3985 电子专用材料制造”。

本次申报行业划分与前次申报不同，主要原因是发行人行业划分所依据的法律法规有所修订所致。2017年10月1日，2017版分类标准开始实施，与2011版分类标准相比，2017版分类标准在“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”类别下新增“C398 电子元件及电子专用材料制造”类别，其中，“C398 电子元件及电子专用材料制造”类别下包括“C3985 电子专用材料制造”，指用于电子元器件、组件及系统制备的专用电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料的制造，包括半导体材料、光电子材料、磁性材料、锂电池材料、电子陶瓷材料、覆铜板及铜箔材料、电子化工材料等。从“C3985 电子专用材料制造”的表述来看，公司所生产的湿电子化学品属于“C3985 电子专用材料制造”中的电子化工材料，因此，本次申报时，公司根据2017版分类标准将所处行业划分为与发行人主营业务更为贴合的“C3985 电子专用材料制造”。

综上所述，发行人本次申报行业划分与前次申报不同，主要与行业划分所依据的法律法规有所修订相关。

### （二）发行人行业划分及相关信息披露是否准确

公司是国内知名的湿电子化学品专业生产商，主要面向大规模集成电路和高世代显示面板领域客户，提供以高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂为核心的湿电子化学品，广泛应用于半导体和显示面板等电子领域。湿电子化学品是一种专用化学品，其生产工艺属于精细化工行业，而产品用途属于电子材料行业。

报告期内，公司主营业务收入按应用领域分布情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示面板	30,899.59	65.93%	37,469.57	71.52%	24,960.16	69.84%
半导体	14,714.33	31.39%	13,321.71	25.43%	9,125.79	25.54%
其他领域	1,255.51	2.68%	1,596.27	3.05%	1,650.96	4.62%
合计	46,869.43	100.00%	52,387.54	100.00%	35,736.91	100.00%

报告期内，发行人产品主要应用于显示面板、半导体等电子材料领域，报告期各期均超过 95%。

综上所述，公司所生产的湿电子化学品属于“C3985 电子专用材料制造”范围，产品用途及主要客户群体属于电子材料领域。因此，公司将所属行业划分为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”具有合理性，相关信息披露准确。

综上，发行人本次申报行业划分与前次申报不同，主要与行业划分所依据的法律法规有所修订相关；发行人将所属行业划分为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”具有合理性，相关信息披露准确无误。

四、说明前次申报至今发行人主要财务数据和经营数据，主要产品、客户、供应商、生产经营模式、毛利率和净利率水平是否发生重大变化，2019 年亏损的原因；发行人所处行业是否具有较强周期性，发行人是否具备成长性，相关风险提示是否充分

(一) 前次申报至今发行人主要财务数据和经营数据，主要产品、客户、供应商、生产经营模式、毛利率和净利率水平是否发生重大变化

1、主要财务数据和经营数据，主要产品、客户、生产经营模式、毛利率和净利率水平

前次申报至今发行人生产经营模式未发生变化，主要财务数据和经营数据，主要产品、客户、毛利率和净利率等变化情况详见本问询函回复问题 2 之“二、（一）说明前次申报至今主营业务、核心技术、产品、主要客户、收入、毛利率和净利率变化情况，以及相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响”。

## 2、主要供应商

前次申报至今，发行人主要供应商变化情况如下：

年度	第一大供应商	第二大供应商	第三大供应商	第四大供应商	第五大供应商
2022年	江苏澄星磷化工股份有限公司	泰兴市南磷化工有限公司	致德化学(上海)有限公司	苏州兴途化工科技有限公司	LG CHEM. LTD
2021年	泰兴市南磷化工有限公司	致德化学(上海)有限公司	LG CHEM.LTD	江苏澄星磷化工股份有限公司	福建钰融科技有限公司
2020年	江苏澄星磷化工股份有限公司	福建钰融科技有限公司	致德化学(上海)有限公司	泰兴市南磷化工有限公司	上海展展化工有限公司
2019年	江苏澄星磷化工股份有限公司	致德化学(上海)有限公司	昆山佳立化学材料有限公司	泰兴市南磷化工有限公司	福建钰融科技有限公司
2018年	江苏澄星磷化工股份有限公司	昆山佳立化学材料有限公司	致德化学(上海)有限公司	江阴市进业物资贸易有限公司	镇江林成化工物资有限公司
2017年	江苏澄星磷化工股份有限公司	昆山市兴和化工有限公司	昆山佳立化学材料有限公司	泰州市瑞丰化工有限公司	江阴市进业物资贸易有限公司
2016年	江苏澄星磷化工股份有限公司	昆山市兴和化工有限公司	泰州市瑞丰化工有限公司	昆山市富乐化工有限公司	常州本泰化工有限公司
2015年	江苏澄星磷化工股份有限公司	昆山市兴和化工有限公司	泰州市瑞丰化工有限公司	昆山市申才化工有限公司	浙江蓝苏氟化有限公司
2014年	江苏澄星磷化工股份有限公司	昆山市申才化工有限公司	昆山市兴和化工有限公司	浙江蓝苏氟化有限公司	泰州市瑞丰化工有限公司
2013年	浙江蓝苏氟化有限公司	昆山市申才化工有限公司	昆山市兴和化工有限公司	江苏澄星磷化工股份有限公司	苏州市佳协化学产品有限公司
2012年	昆山市申才化工有限公司	江苏澄星磷化工股份有限公司	浙江蓝苏氟化有限公司	昆山市富乐化工有限公司	昆山市兴和化工有限公司

注 1：泰兴南磷指泰兴市南磷化工有限公司系供应商包括泰兴市南磷化工有限公司和江苏澄星化工贸易有限公司，根据泰兴市南磷化工有限公司提供的说明，泰兴市南磷化工有限公司自 2017 年 6 月至 2026 年 5 月由江苏澄泰化工贸易有限公司的实际控制人李铁英承包；

注 2：致德化学指致德化学（上海）有限公司系供应商包括致德化学（上海）有限公司、禹晗（上海）实业有限公司；

注 3：LG CHEM.LTD 系供应商包括 LG CHEM.LTD 和乐金化学（中国）投资有限公司深圳分公司；

注 4：浙江蓝苏氟化有限公司于 2017 年 12 月更名为索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司；

注 5：苏州兴途化工科技有限公司系供应商包括苏州兴途化工科技有限公司和上海凯赛实业有限公司。

前次申报至今，发行人前五大供应商均为原材料供应商，不同年度前五大供应商变化主要与发行人采购需求变化、上游行业及供应商自身发展变动等因素相关，不存在重大不利变化。前次申报至今，不存在发行人前五大供应商在发行人占有权益的情形。

综上所述，发行人前次申报至今主要产品、客户、供应商、生产经营模式、毛利

率和净利率水平未发生重大不利变化。

## （二）2019 年亏损的原因

2019–2022 年，发行人主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	<b>46,888.58</b>	52,406.23	35,747.06	31,239.94
主营业务收入	<b>46,869.43</b>	52,387.54	35,736.91	31,237.45
综合毛利率	<b>36.46%</b>	35.14%	33.91%	26.99%
主营业务毛利率	<b>36.44%</b>	35.13%	33.91%	26.99%
期间费用	<b>8,568.60</b>	9,458.59	8,486.68	8,749.63
期间费用率	<b>18.27%</b>	18.05%	23.74%	28.01%
利润总额	<b>8,844.60</b>	8,422.76	3,231.12	-726.25
净利润	<b>7,930.72</b>	7,757.35	3,025.37	-883.87
归属于母公司所有者的净利润	<b>7,930.72</b>	7,757.35	3,025.37	-883.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	<b>7,689.13</b>	7,363.85	2,732.70	-1,175.34

注：根据新收入准则，2020 年起公司将与合同履行直接相关的运输及装卸费计入成本，报表列示为营业成本；考虑同一核算口径和可比性，上表中的期间费用和毛利率已剔除新收入准则影响。

2019 年，发行人出现亏损主要与毛利率较低和期间费用率较高相关，具体情况如下：

### 1、毛利率较低

剔除新收入准则影响后，2019–2022 年，发行人的主营业务毛利率分别为 26.99%、33.91%、35.13%和 **36.44%**，2019 年主营业务毛利率明显偏低，主要原因系发行人子公司中德电子 2019 年刚开始正式运营及下游客户结构影响。

### 2、期间费用率较高

剔除新收入准则影响后，2019–2022 年，发行人期间费用率分别为 28.01%、23.74%、18.05%和 **18.27%**。2019 年，发行人的期间费用率较高，主要原因是部分期间费用如管理费用的职工薪酬、折旧摊销等，发生额比较稳定，在营业收入相对较低时，期间费

用率较高。

综上所述，2019年，发行人出现亏损主要与毛利率较低和期间费用率较高相关。

### **（三）发行人所处行业是否具有较强周期性，发行人是否具备成长性，相关风险提示是否充分**

#### **1、发行人所处行业是否具有较强周期性**

公司专注于湿电子化学品的研发、生产、销售，产品主要应用于半导体、显示面板等下游市场，并最终覆盖包括消费电子、信息通讯、计算机、汽车及工业在内的多个重要经济领域。

半导体、显示面板等行业存在较强的周期性，行业景气度通常与下游消费类电子产品的需求变化及革新换代息息相关，景气周期与宏观经济、下游应用需求以及自身产能库存等因素密切相关。在行业景气度提升过程中，产业往往加大资本性支出，导致产能迅速扩张，最终出现供大于需，行业景气度随之下降；在行业景气度下降过程中，半导体产业削减资本支出，供需关系随之好转，最终出现供不应求，行业景气度随之上升，如此循环往复。

公司的生产经营状况与下游景气程度密切相关，受半导体、显示面板等产业链影响，公司同样具有一定的周期性。下游行业景气度变化会影响下游行业产量，进而影响下游行业对湿电子化学品的需求量。下游行业景气度较高时，下游行业对湿电子化学品行业整体市场需求持续提升，公司生产经营具有良好的外部环境，有利于公司经营业绩的持续增长；下游行业景气度较低时，下游行业对湿电子化学品行业整体市场需求有所减少，将对公司的经营业绩造成一定的影响。

#### **2、发行人是否具备成长性**

发行人所处湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间，报告期内发行人凭借先进的核心技术和相对竞争优势实现了业务的持续扩张，收入规模和盈利能力持续提升，具有良好的成长性，具体分析如下：

### (1) 我国湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间

1) 下游半导体和显示面板行业快速发展，为行业的扩张和升级提供了广阔的市场空间

一方面，在 5G、物联网、智能汽车、云服务 etc 下游旺盛需求的驱动以及相关产业政策的大力支持下，并依托我国的人力成本优势，全球半导体产业链持续向我国转移，中资、外资半导体企业纷纷在中国投资建厂，中国半导体产业的规模不断扩大。另一方面，随着国家政策的大力支持和中国厂商的倾力投资，中国显示面板产能自 2011 年以来快速攀升，产能占比逐年递增。中国电子材料行业协会数据显示，2021 年度，我国 TFT-LCD 面板产能达到 20,489 万平方米，较 2020 年增长 16.4%，预计 2025 年将达到 28,633 万平方米；2021 年度，OLED 面板产能 960 万平方米，随着多条在建产线产能的投产，预计 2025 年将猛增至 3,428 万平方米。半导体及显示面板持续的产能转移为我国湿电子化学品行业的扩张和升级提供了广阔的市场空间。

### 2) 我国湿电子化学品企业现有产能及在建产能较下游市场需求存在较大缺口

根据《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，截至 2022 年 3 月，我国主要内资湿电子化学品企业已建产能总计 169.35 万吨/年，而 2021 年我国湿电子化学品市场需求为 213.52 万吨，我国主要内资湿电子化学品企业现有产能较下游市场需求存在较大缺口。预计到 2025 年，我国湿电子化学品市场需求将增长至 369.56 万吨/年，而目前我国主要内资湿电子化学品企业在建产能仅 122.65 万吨/年，与下游市场迅速增长的需求相比，我国现有产能及在建产能仍将持续存在较大缺口。此外，考虑到湿电子化学品产线普遍较长的建设及实施周期，以及下游半导体、显示面板等领域客户对湿电子化学品供应商较长的认证周期，上述产能缺口将会更加明显。

### 3) 我国高端湿电子化学品国产替代市场空间广阔，国产化率有望进一步提高

根据《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，在集成电路和显示面板等公司产品主要应用领域中，我国湿电子化学品整体国产化率较低。其中，集成电路用湿电子化学品整体国产化率 35%，12 英寸晶圆 28nm 以下先进技术节点制造所用的功能性湿电子化学品基本依赖于进口；显示面板用湿电子化学品整体国产化率亦不足 40%，高世

代显示面板用铜蚀刻液及铜剥离液国内企业实现了小批量供应，但与需求相比仍有较大差距，OLED 面板用银蚀刻液仍全部依赖进口。因此，我国集成电路和显示面板用湿电子化学品的国产化替代市场非常广阔，根据 2021 年我国集成电路和显示面板用湿电子化学品需求量和前述国产化率测算，2021 年我国集成电路和显示面板用湿电子化学品供应缺口分别达到 45.69 万吨和 46.68 万吨，国产替代需求强烈。

目前，我国正在逐步实现高端湿电子化学品的国产化。随着国内部分湿电子化学品企业在研发技术、生产工艺、产品品质等方面的技术突破，凭借快速的服务响应、本土化生产的性价比优势以及稳定的供货能力，湿电子化学品领域高端市场的国产化率有望进一步提高。

4) 半导体领域受到国际技术封锁，为国内湿电子化学品企业提供了难得的市场机遇

近年来，以美国为首的国家开始对我国采取了一系列技术封锁、出口管制、贸易制裁等措施，重点打压我国芯片行业最薄弱的半导体制造环节。在此背景下，出于供应链安全角度考虑，国内半导体制造厂商对关键原材料的国产化需求正在提速，这为国内湿电子化学品企业提供了难得的市场机遇。

5) 国家产业政策的有力支持，为湿电子化学品行业提供了良好的契机

湿电子化学品行业是我国产业政策重点支持发展的行业之一，近年来我国先后发布了《十三五材料领域科技创新专项规划》《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020 年）》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》等一系列产业政策，不断加大对湿电子化学品行业的政策扶持力度。一系列鼓励行业发展、促进行业需求的国家政策，为湿电子化学品行业的发展提供了良好的契机。

(2) 发行人的核心技术具有先进性，在国内湿电子化学品行业具有较强的竞争优势

发行人核心技术的先进性详见本问询函回复问题 1 之“三、（二）核心技术先进性的具体体现”。

发行人深耕于湿电子化学品行业，在高等级湿电子化学品的生产和功能性湿电子化学品的定制化开发等方面具备丰富的产业经验和深厚的技术积累，是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。总体来看，发行人具有如下竞争优势：

#### 1) 技术优势

公司拥有专门的研发中心和专业的技术团队，长期致力于产品、技术的研发与创新，公司的研发中心被认定为江苏省微电子化学工程技术研究中心。公司通过长期、持续的研发创新和市场拓展，在半导体、显示面板等领域所需的高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等湿电子化学品方面形成了深厚的技术储备和丰富的产品矩阵。公司是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。与同行业竞争对手相比，公司在产品品类方面，基本覆盖湿电子化学品主要产品品类；在产品等级方面，已在高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。

公司研发的“超净高纯氢氟酸”被认定为国家重点新产品；“半导体用氟表面蚀刻液”等 10 项产品被江苏省科技厅认定为高新技术产品；“RM-A 超净、高纯系列化学试剂”被评为“江苏省科学技术进步三等奖”；“RM-A 氢氟酸”、“超净高纯铝蚀刻液”、“超高纯过氧化氢的制备工艺及其装置”和“高纯铝蚀刻液”分别被评为第四届、第七届、第八届和第十一届“中国半导体创新产品和技术奖”。

#### 2) 功能性配方优势

功能性湿电子化学品的核心在于配方，而配方的形成需要企业拥有丰富的行业经验，通过不断的调配、试制及测试才能完成，甚至还需要对客户的技术工艺进行实地调研，才能完成满足客户需要的功能性湿电子化学品的研发。因此，配方的形成高度

依赖于公司的技术实力、技术储备与生产经验。公司通过长期的技术积累与经验积淀，开发了一系列具有领先优势的功能性配方，并形成了丰富的产品矩阵，能够持续满足下游客户多元化的功能性需求，并与其建立长期稳定的合作关系。

与同行业竞争对手相比，发行人在技术壁垒更高的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂等类别处于相对领先水平，BOE 蚀刻液、硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液等众多产品均已达到 G4 至 G5 水平，已在高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品上形成局部优势。

### 3) 客户和品牌优势

湿电子化学品作为电子行业湿法制程的关键材料，下游客户对湿电子化学品供应商的产品质量和供货能力十分重视，常采用认证采购的模式，需要通过现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、批量论证等严格的筛选流程，而在大规模集成电路、高世代显示面板和柔性显示面板等高端应用领域的要求更加严格，顺利通过客户认证通常需要 1 年半到 2 年时间。因此，湿电子化学品供应商通过下游客户认证后，通常会形成稳定的合作关系，具有较强的客户粘性。

公司凭借丰富的产品品类、优良的产品品质、稳定的供货能力和全面的配套服务能力，积累了优质广泛的客户群体，已成为众多半导体、显示面板等领域领先企业的合格供应商。集成电路材料及制造领域，合作知名厂商包括中芯国际、新昇半导体、华润微、士兰微、积塔半导体、上海先进、三安光电等；集成电路封装领域，合作知名厂商包括长电科技、华天科技、通富微电等；显示面板领域，合作知名厂商包括京东方、TCL 华星光电、惠科股份、维信诺、福建华佳彩、深天马、中电熊猫、和辉光电等。优质且稳定的客户资源和良好的品牌效应为公司业务的持续稳定发展提供了充分保障。

### 4) 产品品类齐全优势

公司拥有较为丰富的产品矩阵，可提供数十种不同品类的湿电子化学品，产品被广泛应用于集成电路、显示面板等领域的清洗、光刻、蚀刻等多个关键技术工艺环节，是国内产品品种及规格最全面的湿电子化学品生产企业之一，能有效满足下游客户对

湿电子化学品多元化的应用需求。丰富的产品矩阵和多元的业务格局为公司带来了较好的竞争优势和较强的抗风险能力。与同行业竞争对手相比，公司产品基本覆盖湿电子化学品主要产品品类，在一定程度上能够抵御单一领域政策、技术、市场等变化或波动的风险，具有相对优势。

### 5) 配套服务优势

依托专业的技术服务团队、强大的技术创新能力及长期积累的行业发展经验，公司可有效满足客户对于各类湿电子化学品的定制化需求，并通过前瞻性研究、合作开发、自主配方设计、客户现场派驻专业技术人员、持续工艺改进升级等多种方式提供配套服务，全方位满足客户的不同工艺需求，并与客户保持长期良性的互动关系。

综上所述，我国湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间，报告期内发行人凭借先进的核心技术和相对竞争优势实现了业务的持续扩张，收入规模和盈利能力持续提升，具有良好的成长性。

## 3、相关风险提示是否充分

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（一）宏观经济波动和下游市场变化风险”中对宏观经济波动和下游市场变化进行相应风险提示，具体披露情况如下：

“公司专注于湿电子化学品的研发、生产、销售，产品主要应用于半导体、显示面板等下游市场，并最终覆盖包括消费电子、信息通讯、计算机、汽车及工业在内的多个重要经济领域。受到全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，半导体、显示面板等行业存在一定的周期性，因此湿电子化学品行业的发展与宏观经济整体发展亦密切相关。如果宏观经济出现波动，或者下游市场需求减少，湿电子化学品行业的市场需求也将随之受到影响，并对公司的经营业绩造成一定的影响。”

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）本公司特别提醒投资者关注以下及本招股说明书‘第三节 风险因素’披露的风险因素，审慎作出投资决定”之“3、行业周期性波动风险”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之

“（二）行业周期性波动风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司产品主要应用于半导体、显示面板等下游领域。半导体、显示面板等产业存在较强的周期性，景气周期与宏观经济、下游应用需求以及自身产能库存等因素密切相关。公司的生产经营状况与下游景气程度密切相关，受半导体、显示面板等下游产业链影响，公司同样具有一定的周期性。2016年至2018年，受太阳能光伏行业景气度下行影响，公司经营业绩有所下滑。2019年至2021年，公司逐步聚焦于半导体和显示面板领域，随着半导体和显示面板行业景气度持续提升，公司经营业绩逐步提升。2022年以来，半导体、显示面板等下游产业链景气度开始下降，半导体领域，消费电子需求疲软，消费电子类芯片市场进入去库存阶段；显示面板领域，自2022年第二季度起，显示面板需求及市场价格出现回落，**2022年整体新增需求降至谷底，显示面板厂商全年采购量均出现显著下滑**。未来，若半导体、显示面板等下游产业链处于行业景气度下降周期，导致市场需求低于预期，将对公司的经营业绩造成一定的影响。”

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）本公司特别提醒投资者关注以下及本招股说明书‘第三节 风险因素’披露的风险因素，审慎作出投资决定”之“4、业务周期性波动风险”和“第三节 风险因素”之“一、（二）经营风险”之“3、业务周期性波动风险”中补充披露如下：

“受显示面板、半导体等产业链的周期性波动带来的需求变动影响，公司业务具有一定的周期性，主要体现为产品需求端波动；公司业务自身未呈现强周期性特征，但如果下游行业周期性重合，则可能放大公司业务的周期性波动，从而导致公司业绩存在周期波动风险。”

综上所述，发行人生产经营状况与下游景气程度密切相关，受半导体、显示面板等产业链影响，同样具有一定的周期性；我国湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间，报告期内发行人凭借先进的核心技术和相对竞争优势实现了业务的持续扩张，收入规模和盈利能力持续提升，具有良好的成长性；发行人已在招股说明书中对宏观经济波动和下游市场变化、行业周期性波动、**业务周期性波动**进行相应风险提示，相关风险提示充分。

## 五、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、查阅发行人前次申报的相关资料、中国证监会出具的《关于不予核准江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可〔2017〕165号），对相关意见在本次申报时的落实情况进行了核对、分析；

2、查阅发行人两次申报的招股说明书、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号—创业板公司招股说明书（2015年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式指引第28号—创业板公司招股说明书（2020年修订）》《**公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书**》等资料，对两次申报信息披露的具体差异情况及合理性进行了分析；

3、查阅前次申报的相关资料和前次申报至今发行人的财务报表、收入明细表等资料，访谈发行人的高级管理人员，了解前次申报至今发行人的主营业务、核心技术、产品、主要客户、主要供应商、生产经营模式、收入、毛利率变化情况，分析相关变化对发行人财务状况、持续经营能力的影响，分析2019年亏损的原因；

4、查阅发行人前次申报的招股说明书、《上市公司行业分类指引（2012年修订）》《2011年国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），分析发行人本次申报行业划分与前次申报不同的原因；

5、查阅发行人所处湿电子化学品行业和下游半导体、显示面板行业的相关研究报告，了解发行人所处行业的周期性，分析发行人是否具备成长性。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人前次申报被否主要与前次申报期内产能过剩的太阳能光伏行业客户占比较高且发生大额债务重组，且相关坏账准备计提无法客观、公允地反映应收账款回款相关风险；本次申报时，前次申报被否所涉及问题已整改完毕，相关事项的影响已实

质性消除，不会对本次发行上市构成实质性障碍，不存在不符合发行条件的问题。

2、（1）前次申报至今，发行人主要产品的品质、等级等方面随着核心技术的不断演化和升级而显著提高，发展重心聚焦于半导体和显示面板领域，下游客户以半导体和显示面板为主；在显示面板和半导体等下游行业迅速发展、高端湿电子化学品国产替代市场空间广阔背景下，发行人相关变化有利于提高公司的核心竞争力、维持较高水平的毛利率，有助于公司更好满足下游客户日益增长的业务需求，实现业务规模的快速扩张，从而有利于发行人持续经营能力的提高；（2）前次申报至今，发行人并未进入新市场，但逐步开拓了三安光电、福建华佳彩、惠科股份、安集科技、无锡渤林等客户；（3）本次申报与前次申报的差异主要系发行人实际情况和主要事实发展变化所致，具有合理性，本次申报相关信息披露准确。

3、发行人本次申报行业划分与前次申报不同，主要与行业划分所依据的法律法规有所修订相关；发行人将所属行业划分为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”具有合理性，相关信息披露准确无误。

4、（1）发行人前次申报至今主要产品、客户、供应商、生产经营模式、毛利率和净利率水平未发生重大不利变化；（2）2019年，发行人出现亏损主要与毛利率较低和期间费用率较高相关；（3）发行人生产经营状况与下游景气程度密切相关，受半导体、显示面板等产业链影响，同样具有一定的周期性；我国湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间，报告期内发行人凭借先进的核心技术和相对竞争优势实现了业务的持续扩张，收入规模和盈利能力持续提升，具有良好的成长性；发行人已在招股说明书中对宏观经济波动和下游市场变化、行业周期性波动、**业务周期性波动**进行相应风险提示，相关风险提示充分。

### 问题 3. 关于环保及资质

申请文件显示：

(1) 湿电子化学品大部分产品为危险化学品、易制毒化学品或易制爆化学品。

(2) 江阴市环境监测站分别于 2016 年 7 月 19 日及 2016 年 7 月 20 日对发行人厂界废气进行监测并出具《江阴市环境监测站工业废气测试报告》，结果显示发行人厂界氯化氢无组织排放浓度超标。2016 年 10 月 21 日，江阴市环境保护局出具澄环罚书字[2016]第 331 号《行政处罚决定书》，责令发行人立即采取限制生产的措施，同时对发行人作出罚款 3 万元的处罚。

(3) 根据公开资料，发行人及子公司的安全许可证存在断档期，部分仓库存在未办理产权证的情形，招股说明书未披露相关内容。

请发行人：

(1) 说明已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规。

(2) 说明报告期内发行人环保支出与发行人生产经营规模的增长是否匹配；发行人的环保设备的购置和使用、相关内部控制制度的设计和运行能否能够防止再次发生类似环境污染事故。

(3) 说明发行人及其子公司是否属于重污染行业，是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营活动的情形。

(4) 说明安全许可证是否存在断档，断档对生产合规性的影响。

(5) 说明是否真实完整披露仓库等建筑物的产权办理情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

## 【回复】

一、说明已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规

### (一) 说明已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续

发行人已建项目、在建项目、拟建项目履行的环评手续情况如下：

#### 1、已建项目

截至本问询函回复签署日，发行人已建项目履行的环评手续如下：

序号	主体	项目名称	环评报告/批复情况	环评验收情况
1	发行人	年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目	2002 年 8 月 19 日，江阴市环境科学研究所编制了《建设项目环境影响报告表（年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目）》； 2002 年 8 月 26 日，江阴市环境保护局出具审批意见：“在落实本审批意见和报告中提出的各项环保措施的前提下，同意江阴市润玛电子材料有限公司在江阴市周庄镇欧洲工业园区拟定地点新建生产 38,000 吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料项目。”	2003 年 4 月 29 日，江阴市环境保护局出具“同意江阴市润玛电子材料有限公司年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料建设项目通过环保竣工验收”的意见。
2	中德电子	年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目（一期）	2012 年 8 月，江苏省环境科学研究院编制了《江苏中德电子材料科技有限公司年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目环境影响报告书》； 2012 年 9 月 4 日，无锡市环境保护局出具《关于江苏中德电子材料科技有限公司〈年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目环境影响报告书〉的审批意见》（锡环管[2012]64 号），原则同意环评报告基本结论。	2018 年 5 月 22 日，中德电子出具《江苏中德电子材料科技有限公司年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目竣工环境保护验收意见》，完成自主验收。

#### 2、在建项目

截至本问询函回复签署日，发行人无在建项目。

#### 3、拟建项目

截至本问询函回复签署日，发行人拟建项目履行的环评手续如下：

**(1) 年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目**

2012 年 8 月，江苏省环境科学研究院编制了《江苏中德电子材料科技有限公司年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目环境影响报告书》。2012 年 9 月 4 日，无锡市环境保护局出具了《关于江苏中德电子材料科技有限公司<年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目环境影响报告书>的审批意见》（锡环管[2012]64 号），从环保角度，同意该项目按报告书中的内容和地点进行建设。

中德电子已根据“锡环管[2012]64 号”审批意见于 2012 年 6 月开工建设一期工程（3.5 万吨/年），拟根据上述审批意见建设二期工程（6.5 万吨/年）。根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》、发行人书面确认并经对江阴生态环境局的访谈，因二期建设项目是“年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目”的组成部分，且二期建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，所以中德电子可以依据“锡环管[2012]64 号”审批意见建设二期项目。

**(2) 集成电路材料研发中心建设项目**

2022 年 1 月 17 日，中德电子向江阴高新技术产业开发区管理委员会报送了《建设项目环境影响报告表》。2022 年 3 月 24 日，江阴高新技术产业开发区管理委员会出具了《关于江苏中德电子材料科技有限公司集成电路材料研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（澄高行审环[2022]12 号），要求中德电子在工程设计、建设和环境管理中，必须认真落实审批意见和报告表中提出的各项环保要求。

综上所述，截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司无在建项目，已建项目和拟建项目均已依法履行了必要的环评手续。

**(二) 是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规**

## 1、发行人依法执行环境保护“三同时”制度，符合环境保护相关法律法规

如前所述，截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司无在建项目，已建项目和拟建项目均已依法履行了必要的环评手续。

根据《建设项目竣工环境保护验收申请表》《建设项目竣工环境保护验收检测报告》（（2018）JYQHT-BG-09（综合）字第（0479）号），发行人及其子公司建设项目环境保护“三同时”执行情况如下：

主体	项目名称	环境保护“三同时”执行验收情况
润玛股份	年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目	《建设项目竣工环境保护验收申请表》验收组验收意见：“验收组认为江阴市润玛电子材料有限公司年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目在建设过程中执行了建设项目环保‘三同时’制度。”
中德电子	年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目（一期）	《建设项目竣工环境保护验收检测报告》（（2018）JYQHT-BG-09（综合）字第（0479）号）验收结论：“……工程相应的环保设施已按照环评及其批复要求全部建成，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，目前环保设施运行基本正常。”

2022 年 7 月 29 日，无锡市江阴生态环境局出具《情况说明》，确认“年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目”和“年产 10 万吨超净高纯电子化学品新建项目（一期）”符合环保“三同时”的要求。

发行人及其子公司拟建项目“年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目”和“集成电路材料研发中心建设项目”仍在筹备阶段，未实际动工，发行人在实际建设上述项目时将依法执行环境保护“三同时”制度。

因此，发行人及其子公司已就其建设项目履行必要的环境保护的审批或备案手续，依法执行环境保护“三同时”制度，符合环境保护相关法律法规的规定。

## 2、依法执行安全生产“三同时”制度，符合安全生产相关法律法规

发行人已建项目履行的安全生产相关手续如下：

主体	项目名称	安全生产相关手续
润玛股份	年产 3.8 万吨过氧化氢、环氧树脂等电子材料新建项目	2005 年 11 月，江阴市泰信安全科技服务有限公司出具《安全验收评价报告》，认为“江阴市润玛电子材料有限公司生产的过氧化氢等危险化学品的新建项目基本符合安全生产的条件。”

主体	项目名称	安全生产相关手续
		2015年4月，江苏安信安全科技服务有限公司出具《安全设计诊断意见》，认为“企业使用重点监管危化品的化工生产装置和重点监管危化品的储存设施的安全监控系统符合相关要求，不存在设计缺陷。”
中德电子	年产10万吨超净高纯电子化学品新建项目（一期）	2012年7月，无锡市安全生产监督管理局出具《危险化学品建设项目安全许可意见书》（（锡）安危项目设立审（准）字（2012）014号），“同意年产10万吨超净高纯电子化学品建设项目通过设立安全审查。” 2014年4月，无锡市安全生产监督管理局出具《危险化学品建设项目安全审查意见书》（锡安监危化项目安设审字（2014）第002号），“同意你单位的年产10万吨超净高纯电子化学品项目安全设施设计专篇。” 2018年7月，无锡诺信安全科技有限公司出具《安全设施竣工验收评价报告》（YSPJ-2017-0037），“江苏中德电子材料科技有限公司年产10万吨超净高纯电子化学品项目（一期3.5万吨）新建项目安全设施符合安全要求，已具备安全设施竣工验收条件。”

发行人及其子公司已建项目均履行了安全条件审查手续，符合安全生产、经营条件，满足安全设施“三同时”制度的要求。

发行人及其子公司无在建项目，其拟建项目“年产10万吨超净高纯电子化学品二期建设项目”仍在筹备阶段，未实际动工，发行人在实际建设上述项目时将依法履行安全生产“三同时”手续；其拟建项目“集成电路材料研发中心建设项目”为研发项目，不涉及生产环节。

发行人已取得了江阴市应急管理局出具的合规证明，发行人及其子公司报告期内未因安全生产违法行为而受到行政处罚。

因此，发行人及其子公司的建设项目已依法执行安全生产“三同时”制度，符合安全生产相关法律法规。

综上所述，发行人及其子公司已就其建设项目履行必要的环境保护的审批或备案手续，依法执行环境保护和安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规的规定。

综上，截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司无在建项目，已建项目和拟建项目均已依法履行了必要的环评手续；发行人及其子公司已就其建设项目履行必要

的环境保护的审批或备案手续，依法执行环境保护和安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规的规定。

二、说明报告期内发行人环保支出与发行人生产经营规模的增长是否匹配；发行人的环保设备的购置和使用、相关内部控制制度的设计和运行能否能够防止再次发生类似环境污染事故

(一) 说明报告期内发行人环保支出与发行人生产经营规模的增长是否匹配

报告期内，发行人环保支出分别为 86.04 万元、79.47 万元和 **78.05** 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
危废处置费	14.10	6.82	31.69
污水处理费	12.13	22.51	37.43
其他服务费	44.30	29.46	16.92
环保设备投入	7.52	20.67	-
合计	78.05	79.47	86.04

报告期内，发行人环保支出逐年下降，主要与危废处置费和污水处理费呈下降趋势相关，各环保支出项目具体情况如下：

1、危废处置费

报告期内，发行人的危废处置费主要为委托第三方危废处置机构处置废滤芯、废活性炭、废有机溶剂、废包装容器、废混酸、废离子交换树脂、含氮磷浓缩废液等危废时发生的费用。

发行人主要产品的生产工艺为拼配工艺和纯化工艺，在生产过程中如果出现产成品未达到客户要求的等级或品质时，可以降级使用或用于生产其他相关产品。只有生产和研发过程中无法重复利用的产品，才需要经过处理后排放或作为危废委托第三方危废处理公司进行处置。报告期内，发行人废有机溶液、含氮磷浓缩废液和废混酸等需要第三方危废处理公司处置的危废产生量很少，其形成与无法重复利用产品的种类、

数量相关。报告期内，发行人处置的主要危废名称、数量、处置单价和处置金额等情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

主要类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
废有机溶液	2.04	4,245.28	0.87	1.70	6,582.96	1.12	30.80	4,988.95	15.37
含氮磷浓缩废液	-	-	-	-	-	-	8.62	4,616.91	3.98
废混酸	31.12	3,301.89	10.28	8.16	4,009.43	3.27	12.54	3,761.06	4.72
合计	33.16	-	11.15	9.86	-	4.39	51.96	-	24.07

2021 年，发行人未产生含氮磷浓缩废液，仅产生和处置少量废有机溶液和废混酸，因此危废处置费下降较多；2022 年，公司产生并处置了少量废有机溶液，处置的废混酸数量有所增加，主要系处置前期形成的废混酸所致，另有少量含氮磷浓缩废液尚待集中处置。

## 2、污水处理费

报告期内，公司污水处理费主要由污水处理服务商按公司用水量的一定比例收取。吨桶清洗是公司生产过程中耗水量较高的流程之一，2019 年以来，公司逐步改进了从客户处回收吨桶的清洗程序，做到先检测、后清洗，残留液经检测合格的吨桶不需清洗，只需清洗残留液经检测不合格无法直接使用的回收吨桶，实现了节约用水。因此，报告期内，公司的用水量和污水处理费均呈逐年下降趋势。

## 3、其他服务费

报告期内，发行人环保支出中的其他服务费分别为 16.92 万元、29.46 万元和 44.30 万元，主要包括清理费、评估费、评价费及检测费等费用，其中评估费、评价费等费用具有一定偶发性。报告期内，其他服务费有所波动主要与偶发性费用发生时间相关。

## 4、环保设备投入

2020 年，发行人未新增采购环保设备；2021 年，发行人新增了水质在线分析仪及监测设备，用于加强水质监测；2022 年，公司新增了雨水氟化物监测设备，用于加强

## 水质监测。

综上所述，报告期内，发行人生产经营规模逐年增长，但随着中德电子生产运营效率的提升和吨桶清洗策略的改进，发行人产生的污染物有所下降，因此环保支出亦相应减少。报告期内，发行人环保支出与处理的污染物数量相匹配。

## （二）发行人的环保设备的购置和使用、相关内部控制制度的设计和运行能否能够防止再次发生类似环境污染事故

针对 2016 年发生的环境污染事故，发行人通过配备相关环保设备，梳理并完善各项环境保护的内部控制制度，组织人员加强内部控制制度的学习，提高内部控制制度的执行力等方式，不断提高环境保护能力，能够有效防止再次发生类似环境污染事故，具体情况如下：

### 1、环保设备购置和使用情况

发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及处理措施如下：

类型	主要污染物	生产环节	处理措施
废气	氯化氢、氟化物、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢	生产盐酸、氢氟酸、氟化氢、硝酸、硝化酸混合物/氨水、氟化氢铵等产品时产生的挥发气、不凝气或吸收尾气等	设置酸雾/碱雾洗涤塔收集后，采用化学吸收法，以碱性溶剂对其进行喷淋循环吸收
	醇类、非甲烷总烃	生产有机产品时产生的挥发气、尾气等	设置活性炭吸附塔，将有机废气集中后，通过活性炭吸附塔进行吸附处理
废水	含 PH、COD、SS、氟化物、氨氮/含氮磷、含氟等	清洗包装容器、设备时产生	废水首先收集至调节池内调节 PH 至偏碱性，然后在反应池内加入氯化钙，使之与废水中的氟化物和磷酸盐反应，分别形成氟化钙、磷酸钙沉淀，之后在物化沉淀池中加入絮凝剂进行沉淀，最后调节 PH 至中性后达标排放/含氮磷废水经过三效蒸发工艺处理零排放；含氟废水通过絮凝沉淀工艺处理后达标排放
危废	废滤芯、废活性炭、废有机溶剂、废包装容器、废混酸、废离子交换树脂、含氮磷浓缩废液	生产更换过程产生/有机溶剂生产过程中产生的次品/沾有污染物的废包装容器/废水处理三效蒸发处理工艺产生	委托有资质的处置单位处理

为妥善处理生产过程中产生的污染物，发行人配备了废水处理工程、废气吸附吸

收塔、废水废气浓度检测报警装置等主要环保设备。截至 2022 年末，发行人主要环保设备明细如下：

单位：万元

设备名称	原值	净值	成新率	使用目的	处理工艺/去向
活性炭吸附塔	52.88	27.34	51.70%	吸附有机废气	活性炭吸附达标后排放
废气吸收塔				吸收中和酸性、碱性气体	化学吸收法达标排放
含氮磷废水处理工程	73.00	56.25	77.05%	吸收废水中氮、磷等污染物	PH 中和、絮凝沉淀/亚同环保水处理江阴有限公司
含氟废水处理工程				吸收废水中氟化物等污染物	PH 中和、絮凝沉淀/亚同环保水处理江阴有限公司
综合废水处理工程	16.41	13.47	82.08%	处理其他类废水污染物	PH 中和、絮凝沉淀/亚同环保水处理江阴有限公司
应急池、雨水切换系统	401.42	329.45	82.07%	处理突发事件应急使用	污水和雨水排放进行切换
在线监测设备	20.67	-	-	雨水监测、废水污染物监测、厂界 VOC 在线监测	满足日常污染物排放监测的需要
雨水氟化物监测设备	7.52	-	-	雨水监测、废水污染物监测	满足日常污染物排放监测的需要

综上，发行人对于各生产过程中的废水、废气、危废、噪音均配置了相应的环保设备或委托具有专业资质的公司进行回收处理。报告期内，第三方专业检测机构出具的检测报告显示，发行人配置的环保设备均运行有效。

## 2、相关内部控制制度的设计和运行

发行人已根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等有关法律法规的规定，制定了《环保管理制度》《环境保护责任制度》《废气污染治理管理规定》《废水污染治理管理规定》《固体废物污染管理规定》《噪声污染治理管理制度》等一系列环境保护相关内部控制制度，为防范环境污染提供了指导和规范性要求。发行人对各类污染物具体监测流程如下：

### (1) 废水和雨水监测

发行人产生的废水在排放前，在线监测设备会抽取水样进行检测，如 COD、PH 等指标满足排放标准，可开启电动阀将废水正常排放至市政污水处理管网；如 COD、PH 等指标不满足排放标准，电动阀将不可启动，需重新处理废水，调节 COD 与 PH 等指标，重新检测合格后才可排放；废水排放流量将被自动记录并上传至电子监控系统。

发行人厂界内刚下雨的前 15 分钟，雨水将被收集至应急池，在线监测设备监测到有流量时，将自动抽取窨井中的雨水，进行 COD、PH 等指标的检测，如符合标准切换至外排雨水管网进行排放，检测结果与流量数据将一同被自动记录并上传至电子监控系统。

## （2）废气监测

发行人配备的厂界 VOC 在线监测设备会定时抽取厂界大气环境中的气体样本，自动检测 VOC 指标，检测数据将自动上传至电子监控系统，如检测超标将有报警信息提醒。

发行人的车间废气处理系统的用电与生产设备的用电相关联，如果废气处理设备发生异常断电，用电监控系统将发送报警信息提醒公司，公司将采取停产等措施，保证无废气未经处理排放，直至尾气处理设备检修完毕并正常运行后，才可正常进行生产。

## （3）固废处理

发行人产生的固废主要包括生产过程产生的废滤芯、废活性炭、废包装容器等危险废弃物以及生活垃圾。其中，危险废弃物委托有危险废弃物处置资质的机构统一处理；生活垃圾等一般固废委托当地环卫部门定期进行统一处理。

## （4）噪声监测及控制

发行人对噪声作业车间与非噪声作业车间、高噪声车间与低噪声车间分开布置，对空压机等动力房采用隔离布置，并对可能发生高噪音的设备采取相应的隔声、吸声、消声、减振等控制措施。此外，发行人会定期委托第三方专业检测机构，检测公司噪声监测及控制是否能够达到标准。

## 3、组织相关人员加强学习

发行人会通过定期和不定期相结合方式组织生产人员深入学习各项环境保护相关内部控制制度，加强对环保问题的认知，切实提高生产过程中的环境保护能力。此外，

公司还会定期组织董事、监事、高级管理人员对环保相关法律、法规、规范性文件及内部控制制度进行培训学习，确保各项内部控制制度能够得到有效执行。

因此，公司通过环保设备的购置和使用，相关内部控制制度的制定和运行，以及对各类污染物的及时监测，可以确保将生产经营过程中产生的污染物排放量均控制在国家和地方的环保排放标准范围内，有效防止发生环境污染事故。报告期内，发行人及子公司均未发生环境污染事故，也不存在因环境污染问题受到主管部门行政处罚情形。

综上所述，发行人环保设备的购置和使用、相关内部控制制度的设计和运行能够防止再次发生类似环境污染事故。

**三、说明发行人及其子公司是否属于重污染行业，是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营活动的情形**

#### **（一）说明发行人及其子公司是否属于重污染行业**

发行人及其子公司主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，主要生产产品为高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂和其他湿电子化学品。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业——C3985 电子专用材料制造”。

根据《关于印发〈企业环境信用评价办法（试行）〉的通知》（环发〔2013〕150号）第三条的规定：“污染物排放总量大、环境风险高、生态环境影响大的企业，应当纳入环境信用评价范围。下列企业应当纳入环境信用评价范围……（三）重污染行业内的企业，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业……”，发行人所处行业不在上述“重污染行业”认定范围内。

此外，2022年7月29日，无锡市江阴生态环境局出具《情况说明》，确认发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业。

综上所述，发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业。

**(二) 是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形**

截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司经核准的经营范围及其主营业务情况如下：

公司名称	工商经营范围	主营业务
润玛股份	危险化学品生产（按安全许可证所列项目经营）；专用化学品的制造和销售（不含危险化学品，按环保部门批准的项目经营）；化工产品及其原料（不含危险化学品）的销售；化学工程技术的研发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）许可项目：危险化学品经营（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，具体经营项目以审批结果为准）	湿电子化学品的研发、生产和销售
中德电子	电子材料（不含银浆、铝浆等危险化学品）的研究、开发、生产、销售；危险化学品经营（按许可证所列范围和方式经营）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	湿电子化学品的研发、生产和销售
润玛研究所	高纯度电子化学品的研究、开发。（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）	未实际对外开展经营业务
中德资源	资源循环利用技术的研发；危险废物的回收、利用。（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）	未实际开展经营业务

发行人及其子公司已依法取得生产经营所需的全部行政许可、备案、注册或者认证，具体情况如下：

序号	证书名称	证号	有效期	发证机关	持证主体
1	安全生产许可证	(苏)WH安许证字[B00633]	2022/4/30-2025/4/29	江苏省应急管理厅	润玛股份
2	安全生产许可证	(苏)WH安许证字[B00918]	2021/11/4-2024/11/3	江苏省应急管理厅	中德电子
3	危险化学品登记证	320212016	2020/11/13-2023/11/12	江苏省化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	润玛股份

序号	证书名称	证号	有效期	发证机关	持证主体
4	危险化学品登记证	320210578	2021/8/11-2024/8/10	江苏省化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	中德电子
5	危险化学品经营许可证	苏（锡）危化经字（澄）02183	2021/12/17-2024/12/16	江阴市应急管理局	润玛股份
6	危险化学品经营许可证	苏（锡）危化经字（澄高）00108	2022/3/21-2025/3/20	江阴高新技术产业开发区管理委员会	中德电子
7	非药品类易制毒化学品生产备案证明	（苏）3S32020000039	2021/1/14-2024/1/13	无锡市行政审批局	润玛股份
8	非药品类易制毒化学品生产备案证明	（苏）3S32020000082	2021/11/16-2024/11/15	无锡市行政审批局	中德电子
9	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（苏）3J32028100545	2021/12/24-2024/12/23	江阴市应急管理局	润玛股份
10	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（苏）3J3202810000499	2022/3/29-2025/3/28	江阴市应急管理局	中德电子
11	排污许可证	91320200743703313P001V	2022/11/22-2027/11/21	无锡市生态环境局	润玛股份
12	排污许可证	91320281578157231T001U	2022/12/4-2027/12/3	无锡市生态环境局	中德电子
13	环境管理体系认证证书	47603ER5	2020/12/10-2023/11/18	北京埃尔维质量认证中心	润玛股份
14	环境管理体系认证证书	33218E20024R1M	2021/11/15-2024/11/22	苏州莱标标准认证有限公司	中德电子
15	职业健康安全管理体系认证证书	47603SR5	2020/12/10-2023/11/18	北京埃尔维质量认证中心	润玛股份
16	职业健康安全管理体系认证证书	33219HS10013R1M	2022/11/9-2025/12/12	苏州莱标标准认证有限公司	中德电子
17	质量管理体系认证证书	47603QR6	2020/12/10-2023/11/18	北京埃尔维质量认证中心	润玛股份
18	质量管理体系认证证书	33218Q30107R1M	2021/11/15-2024/11/04	苏州莱标标准认证有限公司	中德电子
19	高新技术企业证书	GR202032005541	2020/12/2-2023/12/2	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	中德电子
20	高新技术企业证书	GR202132003144	2021/11/30-2024/11/30	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	润玛股份

2021年12月31日、2022年7月4日、2023年1月4日，江阴市应急管理局分别出具《证明》：“经核实，江阴润玛电子材料股份有限公司及其子公司江苏中德电子材料科技有限公司、江阴市润玛电子化学应用材料研究所有限公司、江苏中德资源循环利用科技有限公司自2019年1月1日至今，未发生过生产安全死亡事故，也未因安

全生产违法行为而受到江阴市应急管理局的行政处罚。”

2022年1月及7月，无锡市市场监督管理局、江阴市市场监督管理局分别出具经营状况证明或意见，确认发行人及其子公司自2019年1月1日至证明出具日，在企业信用信息数据库中暂未发现违法、违规记录，也未有将发行人列入经营异常名录和严重违法失信黑名单的记录；2023年1月4日，江阴市市场监督管理局出具市场主体守法经营状况意见，确认发行人及其子公司自2022年7月1日至2022年12月31日，在企业信用信息数据库中暂未发现违法、违规记录。

2022年1月27日、2022年7月11日及2023年2月7日，江阴市公安局分别出具《证明》：“润玛股份、中德电子自2019年1月1日至2022年12月31日严格按照易制毒、易制爆化学品监督管理方面的法律法规及监管要求如实记录购买、生产、储存、销售易制毒、易制爆化学品的相关情况，并及时向公安机关备案，不存在实质违反易制毒、易制爆化学品监督管理方面的法律法规或监管要求的情况，亦不存在因易制毒、易制爆化学品监督管理相关事宜受到公安机关行政处罚或立案侦查的情况。”

综上所述，报告期内发行人及其子公司已依法取得生产经营所需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

综上，发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业；报告期内发行人及其子公司已依法取得生产经营所需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

#### 四、说明安全许可证是否存在断档，断档对生产合规性的影响

##### （一）说明安全许可证是否存在断档

报告期内，发行人及其子公司取得的安全生产许可证情况如下：

持证主体	有效期	发证机关	编号
润玛股份	2022.04.30-2025.04.29	江苏省应急管理厅	(苏)WH安许证字[B00633]
	2018.12.28-2021.12.27	江苏省应急管理厅	(苏)WH安许证字[B00633]

持证主体	有效期	发证机关	编号
中德电子	2021.11.04-2024.11.03	江苏省应急管理厅	(苏)WH安许证字[B00918]
	2018.09.28-2021.09.27	江苏省安全生产监督管理局	(苏)WH安许证字[B00918]

报告期内，润玛股份及中德电子安全生产许可证存在断档情形，其中润玛股份的断档时间为2021年12月28日至2022年4月29日，中德电子的断档时间为2021年9月28日至2021年11月3日。

## (二) 断档对生产合规性的影响

润玛股份及中德电子在原《安全生产许可证》到期前均已依法通过系统向主管部门提交了续期申请，由于续期申请期间正处于疫情期间，现场核查工作受到影响，润玛股份及中德电子经应急部门现场核查验收后方取得了续办的《安全生产许可证》。润玛股份及中德电子在各自的许可证断档期间未进行危险化学品生产，没有违法违规行为，符合相关法律法规的规定，不会对生产合规性产生不利影响。

2022年7月22日，润玛股份和中德电子分别就上述情况向江阴市应急管理局递交了《情况说明》申请，江阴市应急管理局书面确认《情况说明》所述内容属实。

综上所述，报告期内，发行人及其子公司存在安全许可证断档情形，但主要系续期申请期间因疫情影响现场核查工作所致，且发行人及其子公司在各自的安全许可证断档期间均未进行危险化学品生产，没有违法违规行为，相关情况亦经应急主管部门确认，安全许可证断档情形不会对发行人生产合规性产生不利影响。

## 五、说明是否真实完整披露仓库等建筑物的产权办理情况

### (一) 未取得产权证书的建筑物情况

报告期内，发行人及其子公司如下建筑未取得产权证书：

序号	名称	位置	估算面积 (m <sup>2</sup> )	用途	未取得原因
1	丙类仓库	发行人厂区西面	1,370.00	仓库	已于2021年12月拆除

序号	名称	位置	估算面积 (m <sup>2</sup> )	用途	未取得原因
2	甲类仓库	发行人厂区南面	原面积 640.00 m <sup>2</sup> ，已拆除南部 201.52 m <sup>2</sup> 区域的门窗、屋顶，拆除区域已不具备存储功能，剩余面积 438.48 m <sup>2</sup>	仓库	为生产辅助建筑，已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险
3	门卫	发行人厂区入口	32.00	门卫	
4	高压配电间	中德电子厂区南面	246.91	配电室	<b>2022年10月</b> ，中德电子已取得高压配电间的产权证书

除上述情形外，发行人及其子公司其它房屋建筑物均依法办理并取得了产权证书，上述未取得产权证书建筑的具体情况如下：

### 1、丙类仓库

丙类仓库主要用于少量存储用途，为辅助用房，不属于发行人生产经营的重要场地，发行人已于 2021 年 12 月拆除了丙类仓库。

### 2、甲类仓库及门卫

甲类仓库、门卫位于润玛股份厂区内，为辅助用途，不属于发行人生产经营的重要场地，其性质为生产辅助建筑。江阴市周庄镇综合执法局于 2022 年 7 月 26 日出具情况说明，确认甲类仓库、门卫为生产辅助建筑，已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险，亦不会对润玛股份进行处罚。

### 3、高压配电间

高压配电间位于中德电子厂区内，中德电子已于 2021 年 9 月取得建设工程规划许可证（建字第 320281202100211 号），于同年 12 月完成建设工程消防验收（澄建消查字[2021]第 0052 号），并于 **2022 年 10 月**取得产权证书（苏（2022）江阴市不动产权第 0060420 号）。

报告期内，发行人及其子公司未因使用上述建筑或构筑物而发生安全生产事故，亦未因此受到过主管部门行政处罚。

2021年12月、2022年7月及**2023年1月**，江阴市应急管理局分别出具《证明》，确认发行人及其子公司自2019年1月1日至证明出具日，未发生过生产安全死亡事故，也未因安全生产违法行为而受到江阴市应急管理局的行政处罚。

2022年7月4日及**2023年1月4日**，江阴市住房和城乡建设局出具《证明》，确认发行人及中德电子自2019年1月1日至证明出具日，遵守国家有关建设领域的法律、法规，没有因违反有关建设领域相关法律、法规而受到处罚的记录。

2022年1月13日、2022年7月13日及**2023年1月9日**，江阴市自然资源和规划局分别出具《证明》，确认发行人及中德电子从2019年1月1日起至证明出具日，在其生产经营活动中严格遵守国家有关土地管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，不存在因违反土地管理法律、法规而受到该局处罚或被该局调查的情形。

综上所述，报告期内，发行人存在部分建筑未取得产权证书的情形，其中丙类仓库已于2021年12月拆除；甲类仓库及门卫为生产辅助建筑，不属于发行人生产经营的重要场地，且已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险；**2022年10月**，中德电子已取得高压配电间的产权证书。因此，上述情形不会对发行人及其子公司生产经营构成重大不利影响。

## （二）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“**第五节 业务与技术**”之“六、（一）主要固定资产”之“2、房屋建筑物”中对未取得产权证书的建筑物情况进行补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司存在以下未取得产权证书的建筑物：

序号	名称	位置	估算面积 (m <sup>2</sup> )	用途	未取得原因
1	甲类仓库	发行人厂区南面	438.48	仓库	为生产辅助建筑，已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险
2	门卫	发行人厂区入口	32.00	门卫	

发行人的甲类仓库及门卫为生产辅助建筑，不属于发行人生产经营的重要场地，且已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险。因此，上述情形不会对发行人及其

子公司生产经营构成重大不利影响。”

综上，报告期内，发行人存在部分建筑未取得产权证书的情形，其中丙类仓库已于 2021 年 12 月拆除；甲类仓库及门卫为生产辅助建筑，不属于发行人生产经营的重要场地，且已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险；2022 年 10 月，中德电子已取得高压配电间的产权证书。发行人未取得产权证书情形不会对发行人及其子公司生产经营构成重大不利影响，发行人已在招股说明书中对未取得产权证书的建筑物情况进行补充披露。

## 六、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、查阅发行人主营业务产品生产项目对应的环境影响评价文件、环评审批及环评验收文件；

2、查阅发行人及其子公司相关政府主管部门出具的证明文件，并对相关政府部门进行访谈；

3、登录无锡市生态环境局（<https://bee.wuxi.gov.cn>）等网站查询发行人报告期内在环境保护方面的守法情况等；

4、获取报告期内发行人环保设备投资和环保费用支出明细，并抽查相关合同、支付凭证和发票，了解环保设备运行情况及处理能力；

5、了解发行人有关环境保护的内部控制制度，评价其运行有效性；

6、实地走访发行人主要经营所在地，了解生产过程中的污染情况和环保设施的运转情况；

7、查阅相关法律法规，并在主管部门网站及公共网站等搜索公司的处罚记录；

8、查阅第三方专业机构出具的检测报告，核查发行人是否存在污染物排放超标的

情况：

9、通过无锡市生态环境局官网等公开渠道，对发行人报告期内环保合规情况进行公开信息检索；

10、实地走访无锡市江阴生态环境局高新区分局及周庄分局，取得无锡市江阴生态环境局出具的证明，确认发行人报告期内未受到环境保护管理部门的行政处罚；

11、查阅《上市公司行业分类指引（2012年修订）》《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150号）中关于行业分类及重污染行业的相关规定，了解发行人是否属于重污染行业；

12、访谈发行人高级管理人员，了解发行人报告期内对生产经营有重要影响的相关许可、资质、认证，生产及产品质量检测的内部控制制度执行情况及安全生产许可证断档相关情况；

13、查阅发行人及子公司已经取得的与生产经营活动相关的重要经营资质文件；

14、查阅发行人及子公司取得的不动产相关产权证书，不动产登记部门出具的不动产查册档案；

15、实地查验发行人及子公司未取得产权证书的相关资产情况；

16、取得并查阅发行人及子公司安全生产许可证续期申请、整改相关文件；

17、取得并查阅发行人及其子公司安全生产许可证断档期间产品入库数据；

18、取得并查阅江阴市应急管理局出具的情况说明、发行人出具的书面说明等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司无在建项目，已建项目和拟建项

目均已依法履行了必要的环评手续；发行人及其子公司已就其建设项目履行必要的环境保护的审批或备案手续，依法执行环境保护和安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规的规定；

2、（1）报告期内，发行人生产经营规模逐年增长，但随着中德电子生产运营效率的提升和吨桶清洗策略的改进，发行人产生的污染物有所下降，因此环保支出亦相应减少；报告期内，发行人环保支出与处理的污染物数量相匹配；（2）发行人环保设备的购置和使用、相关内部控制制度的设计和运行能够防止再次发生类似环境污染事故。

3、发行人及其子公司所处行业不属于重污染行业；报告期内，发行人及其子公司已依法取得生产经营所需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

4、报告期内，发行人及其子公司存在安全许可证断档情形，但主要系续期申请期间因疫情影响现场核查工作所致，且发行人及其子公司在各自的安全许可证断档期间均未进行危险化学品生产，没有发生违法违规行为，相关情况亦经应急主管部门确认，安全许可证断档情形不会对发行人生产合规性产生不利影响。

5、报告期内，发行人存在部分建筑未取得产权证书的情形，其中丙类仓库已于 2021 年 12 月拆除；甲类仓库及门卫为生产辅助建筑，不属于发行人生产经营的重要场地，且已完成消防验收等相关手续，不存在拆除风险；**2022 年 10 月**，中德电子已取得高压配电间的产权证书。发行人未取得产权证书情形不会对发行人及其子公司生产经营构成重大不利影响，发行人已在招股说明书中对未取得产权证书的建筑物情况进行补充披露。

#### 问题 4. 关于收入

##### 申请文件显示：

(1) 2021 年下半年，发行人主营业务收入占比较高，发行人称主要原因为销售数量和销售价格的双重增长。

(2) 报告期内，发行人主要产品包括 BOE 蚀刻液、氨水、硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液、双氧水、硝酸、氢氟酸等，下游用途包括集成电路、显示面板、光伏等。

(3) 发行人未披露退换货情况和废料收入。

##### 公开信息显示：

(1) 受疫情传播和需求疲软影响，京东方、TCL、惠科、夏普等面板厂商开始全线减产，2022 年第二季度全球显示面板制造商产能利用率为 77%，创历史新低，并有机构预测第三季度将进一步降低至 72%。

(2) 受消费电子行业砍单影响，半导体行业需求出现显著下滑，联发科对第四季度 5G 芯片砍单 30%-35%，高通下半年对骁龙 8Gen1 芯片砍单 10%-15%。

##### 请发行人：

(1) 说明报告期各期各季度主要产品销量情况，是否存在异常波动，是否存在提前确认收入的情形。

(2) 区分不同用途、不同产品说明主要产品单价变动情况，与可比公司是否存在较大差异。

(3) 披露报告期内退换货情况和废料收入，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(4) 结合期后业绩情况说明下游显示面板和半导体行业变化对发行人生产经营的影响，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明收入截止性核查情况。

**【回复】**

一、说明报告期各期各季度主要产品销量情况，是否存在异常波动，是否存在提前确认收入的情形

(一) 说明报告期各期各季度主要产品销量情况，是否存在异常波动

报告期各期各季度，公司主营业务收入按销量构成如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	11,301.98	29.88%	11,260.36	23.25%	11,788.47	26.54%
第二季度	9,684.70	25.60%	11,529.65	23.80%	10,894.47	24.53%
第三季度	8,490.53	22.44%	13,174.22	27.20%	10,884.59	24.51%
第四季度	8,353.15	22.08%	12,469.58	25.75%	10,849.66	24.43%
合计	37,830.36	100.00%	48,433.81	100.00%	44,417.19	100.00%

由上表可知，公司报告期各期各季度销量和占比总体平稳，不存在异常波动情况。

2021 年，发行人主要产品销量较 2020 年有所增加，主要系随着下游半导体和显示面板领域客户的快速发展，发行人对半导体和显示面板领域客户销量增长所致。

2022 年，公司主要产品销量较 2021 年有所减少，主要系当年二季度开始对显示面板行业客户的销量减少所致。

报告期内各季度，公司主要产品销量波动情况如下：

**1、高性能蚀刻液**

报告期内，公司高性能蚀刻液的主要产品销售收入和占比如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铝蚀刻液	13,143.03	68.83%	15,657.70	72.54%	10,540.47	73.41%
硅蚀刻液	2,713.25	14.21%	2,186.99	10.13%	1,275.58	8.88%
ITO 蚀刻液	1,589.48	8.32%	2,133.48	9.88%	1,453.59	10.12%
BOE 蚀刻液	1,026.81	5.38%	956.28	4.43%	689.30	4.80%
合计	18,472.57	96.73%	20,934.44	96.99%	13,958.94	97.22%

注：铝蚀刻液包括铝铝蚀刻液、铝铝铝蚀刻液等铝制程蚀刻液，下同。

报告期内，公司高性能蚀刻液的主要产品为铝蚀刻液、硅蚀刻液、ITO 蚀刻液和 BOE 蚀刻液。报告期内，上述产品销售收入合计占高性能蚀刻液销售收入的比例分别为 97.22%、96.99% 和 **96.73%**。

报告期内各季度，上述产品销量波动情况如下：

(1) 铝蚀刻液

报告期内各季度，公司铝蚀刻液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	2,756.95	28.40%	3,028.56	24.80%	3,633.58	26.81%
第二季度	2,345.93	24.16%	3,021.15	24.73%	3,105.05	22.91%
第三季度	2,399.31	24.71%	3,445.35	28.21%	3,141.34	23.18%
第四季度	2,205.82	22.72%	2,719.01	22.26%	3,672.61	27.10%
合计	9,708.01	100.00%	12,214.07	100.00%	13,552.58	100.00%

报告期内各季度，公司铝蚀刻液销量占比总体波动不大。

2020 年第二、三季度，铝蚀刻液的销量较当年第一、四季度低，主要由于铝蚀刻液主要客户之一 TCL 华星光电因市场竞争、自身需求变化等原因，在当年第二、三季度减少了采购量所致。

2021 年，公司铝蚀刻液整体销量较 2020 年有所下降，主要由于 2021 年铝蚀刻液

主要原材料价格上涨较快，公司与相关客户协商铝蚀刻液涨价事宜，部分客户如深天马在双方价格协商一致前减少了铝蚀刻液的采购，导致公司 2021 年部分月份铝蚀刻液销量减少较多。

2022 年，公司铝蚀刻液整体销量较 2021 年有所下降，主要系公司对无锡渤林、中电熊猫和福建华佳彩的铝蚀刻液销量有所下降所致。

## (2) 硅蚀刻液

报告期内各季度，公司硅蚀刻液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	509.09	21.18%	439.78	21.74%	277.71	21.86%
第二季度	580.20	24.14%	453.07	22.40%	320.12	25.20%
第三季度	<b>631.58</b>	<b>26.27%</b>	593.31	29.33%	356.85	28.09%
第四季度	<b>682.96</b>	<b>28.41%</b>	536.88	26.54%	315.83	24.86%
合计	<b>2,403.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,023.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,270.52</b>	<b>100.00%</b>

报告期内各季度，发行人硅蚀刻液销量占比总体波动不大。报告期内，发行人硅蚀刻液主要应用于集成电路领域，随着公司半导体行业客户的逐步开拓，硅蚀刻液销量逐年上升。

## (3) ITO 蚀刻液

报告期内各季度，公司 ITO 蚀刻液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	1,797.79	30.82%	2,112.97	24.02%	1,560.13	27.34%
第二季度	1,631.38	27.97%	2,196.00	24.96%	1,269.79	22.25%
第三季度	<b>1,195.77</b>	<b>20.50%</b>	2,296.01	26.10%	1,347.70	23.62%
第四季度	<b>1,207.62</b>	<b>20.70%</b>	2,193.10	24.93%	1,529.17	26.80%
合计	<b>5,832.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,798.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,706.79</b>	<b>100.00%</b>

报告期内各季度，公司 ITO 蚀刻液销量占比总体波动不大。

2021 年，公司 ITO 蚀刻液销量较 2020 年增加 3,091.28 吨，主要系深天马因子公司武汉天马微电子股份有限公司的第 6 代 LTPS AMOLED 生产线项目试运行和长沙惠科 G8.6 代线于 2021 年投产，因而均大幅增加对公司 ITO 蚀刻液采购量所致。

2022 年，公司 ITO 蚀刻液销量较 2021 年减少 2,965.52 吨，主要系对惠科股份、福建华佳彩、京东方销量减少所致。惠科股份销量减少系其根据自身需求，向公司采购的细分产品类别有所变化，惠科股份减少了草酸系 ITO 蚀刻液的采购量，相应增加了草酸粉的采购量；福建华佳彩销量减少系 2022 年 6 月至 2023 年 4 月公司与其购销交易中止所致；京东方销量减少与其需求下降相关。

#### (4) BOE 蚀刻液

报告期内各季度，公司 BOE 蚀刻液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	200.43	24.48%	231.94	26.97%	196.37	26.68%
第二季度	212.38	25.94%	220.98	25.70%	143.35	19.48%
第三季度	202.96	24.79%	215.02	25.01%	252.42	34.30%
第四季度	203.00	24.79%	191.94	22.32%	143.80	19.54%
合计	818.77	100.00%	859.88	100.00%	735.94	100.00%

报告期内各季度，公司 BOE 蚀刻液整体销量较低，且下游客户较为分散，不同季度间销量占比波动主要受客户需求变化影响。

## 2、光刻胶剥离及清洗等配套试剂

报告期内，公司光刻胶剥离及清洗等配套试剂的主要产品销售收入和占比如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
剥离液	10,649.17	49.25%	13,937.97	55.86%	9,442.58	54.13%
清洗液	5,122.42	23.69%	5,253.67	21.06%	4,037.15	23.14%
丙酮	1,195.38	5.53%	1,546.04	6.20%	1,382.16	7.92%
显影液	2,063.00	9.54%	1,317.21	5.28%	760.61	4.36%
稀释剂	907.26	4.20%	1,251.01	5.01%	353.42	2.03%
双氧水	872.79	4.04%	845.62	3.39%	709.86	4.07%
氨水	235.41	1.09%	181.13	0.73%	112.77	0.65%
合计	21,045.42	97.32%	24,332.66	97.52%	16,798.53	96.30%

报告期内，公司光刻胶剥离及清洗等配套试剂的主要产品为剥离液、清洗液、丙酮、显影液、稀释剂、双氧水和氨水等，其中剥离液和清洗液销售收入占比较高。报告期内，上述产品销售收入合计占光刻胶剥离及清洗等配套试剂销售收入的比例分别为 96.30%、97.52% 和 **97.32%**。

报告期内各季度，上述产品销量波动情况如下：

(1) 剥离液

报告期内各季度，公司剥离液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	2,448.39	46.37%	2,037.34	20.47%	2,405.10	24.11%
第二季度	1,495.66	28.33%	2,328.13	23.39%	2,567.94	25.74%
第三季度	664.08	12.58%	2,619.17	26.32%	2,531.86	25.38%
第四季度	671.47	12.72%	2,967.03	29.81%	2,470.88	24.77%
合计	5,279.60	100.00%	9,951.67	100.00%	9,975.78	100.00%

2020 年各季度，公司剥离液销量和占比波动不大。

2021 年各季度，公司剥离液的销量逐渐上涨，主要系公司自 2020 年第四季度开始向长沙惠科供应剥离液，随着长沙惠科在 2021 年的产能逐步爬坡，其对相关原材料的

需求大幅提升，因此向公司采购的剥离液数量大幅增加，由第一季度的 75.91 吨增长至第四季度的 921.88 吨，带动公司剥离液销量由第一季度的 2,037.34 吨增长至第四季度的 2,967.03 吨。

2022 年第二季度，公司剥离液销量下降较多，主要系 2022 年 6 月至 2023 年 4 月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向公司进行采购所致。2022 年，公司对福建华佳彩剥离液销量较 2021 年减少了 4,359.30 吨。2023 年 4 月，公司参与福建华佳彩特殊化学品需求项目的竞争性谈判，成为其特殊化学品需求项目（光阻剥膜液）的第一中标人，根据福建华佳彩竞争性谈判文件，公司原则上将获得其 2023 年 5 月至 2024 年 4 月光阻剥膜液不低于 60% 的采购份额；2023 年 5 月，公司已与福建华佳彩签订销售框架协议。

## （2）清洗液

报告期内各季度，公司清洗液的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
第一季度	618.93	23.65%	727.82	25.56%	789.13	26.86%
第二季度	617.68	23.60%	607.70	21.34%	798.50	27.18%
第三季度	772.03	29.50%	737.81	25.91%	755.43	25.72%
第四季度	608.39	23.25%	774.70	27.20%	594.55	20.24%
合计	2,617.03	100.00%	2,848.03	100.00%	2,937.61	100.00%

报告期内各季度，公司清洗液销量和占比总体波动不大。2022 年，公司清洗液销量较 2021 年有所下降，主要系三安光电基于其自身需求，减少了对公司 G1 级别清洗液的采购量所致。

## （3）其他光刻胶配套试剂

报告期内各季度，公司其他光刻胶配套试剂的销量情况如下：

单位：吨

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
<b>丙酮</b>						
第一季度	194.10	22.38%	279.22	25.01%	322.64	25.47%
第二季度	206.31	23.79%	262.93	23.55%	373.39	29.48%
第三季度	215.15	24.81%	304.72	27.29%	343.57	27.13%
第四季度	251.64	29.02%	269.66	24.15%	226.96	17.92%
合计	867.20	100.00%	1,116.53	100.00%	1,266.56	100.00%
<b>显影液</b>						
第一季度	271.98	24.65%	265.44	23.31%	222.19	23.27%
第二季度	309.22	28.02%	271.45	23.84%	252.83	26.48%
第三季度	254.65	23.08%	329.74	28.96%	253.09	26.51%
第四季度	267.70	24.26%	272.12	23.90%	226.74	23.75%
合计	1,103.56	100.00%	1,138.76	100.00%	954.85	100.00%
<b>稀释剂</b>						
第一季度	179.39	28.81%	94.09	12.09%	102.54	31.96%
第二季度	166.21	26.70%	169.35	21.76%	83.10	25.90%
第三季度	156.42	25.12%	244.30	31.39%	56.28	17.54%
第四季度	120.58	19.37%	270.53	34.76%	78.96	24.61%
合计	622.59	100.00%	778.27	100.00%	320.87	100.00%
<b>双氧水</b>						
第一季度	284.08	23.13%	279.63	22.34%	398.94	33.53%
第二季度	264.84	21.56%	327.58	26.17%	310.29	26.08%
第三季度	308.84	25.14%	353.57	28.25%	259.64	21.82%
第四季度	370.48	30.16%	290.82	23.24%	220.86	18.56%
合计	1,228.24	100.00%	1,251.59	100.00%	1,189.72	100.00%
<b>氨水</b>						
第一季度	82.67	29.57%	43.48	18.73%	47.54	30.44%
第二季度	58.90	21.06%	49.74	21.43%	37.79	24.20%
第三季度	70.87	25.35%	76.33	32.89%	36.58	23.43%
第四季度	67.17	24.02%	62.55	26.95%	34.24	21.93%
合计	279.61	100.00%	232.10	100.00%	156.15	100.00%

报告期内各季度，公司上述产品销量占比总体波动较小，氨水不同季度间销量占比波动相对较大，主要由于其整体销量较小，受客户需求变化影响明显所致。

2020年第三季度，发行人稀释剂的销量占比相对较低，主要系稀释剂主要客户之一福建华佳彩根据自身业务需要，自第三季度开始不再向公司采购稀释剂；2020年第四季度，公司丙酮的销量较低，主要系公司向三安光电的销量在第四季度有所减少所致。

2021年，发行人稀释剂销量占比逐步增加，主要系公司自2020年第四季度起向长沙惠科供应稀释剂，随着长沙惠科在2021年的产能逐步爬坡，其对相关原材料的需求大幅提升，因此向公司采购的稀释剂数量大幅增加，由第一季度的34.04吨增长至第四季度的218.90吨，带动公司稀释剂销量由第一季度的94.09吨增长至第四季度的270.53吨。

2022年，丙酮销量较2021年度下降，主要系三安光电基于其自身需求，减少了对公司G1级别丙酮的采购量所致。2022年，稀释剂销量较2021年度下降，主要系惠科股份基于其自身需求，减少了对公司稀释剂的采购量所致。

### 3、其他湿电子化学品

报告期内，公司其他湿电子化学品的主要产品销售收入和占比如下：

单位：万元

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
丁酮	2,085.28	33.91%	2,499.53	42.71%	1,086.54	27.61%
氢氟酸	1,336.88	21.74%	1,225.57	20.94%	1,071.33	27.22%
硝酸	348.37	5.67%	382.45	6.53%	423.88	10.77%
合计	3,770.53	61.32%	4,107.55	70.18%	2,581.75	65.60%

报告期内，公司其他湿电子化学品销售收入较少，主要产品有丁酮、氢氟酸、硝酸等。报告期内各季度，上述产品的销量波动情况如下：

单位：吨

季度	2022年度	2021年度	2020年度

	销量	占比	销量	占比	销量	占比
<b>丁酮</b>						
第一季度	588.20	<b>38.09%</b>	485.05	22.23%	195.39	16.88%
第二季度	383.46	<b>24.83%</b>	505.64	23.17%	405.32	35.03%
第三季度	<b>267.80</b>	<b>17.34%</b>	573.88	26.30%	268.07	23.17%
第四季度	<b>304.80</b>	<b>19.74%</b>	617.50	28.30%	288.42	24.92%
合计	<b>1,544.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,182.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,157.20</b>	<b>100.00%</b>
<b>氢氟酸</b>						
第一季度	265.69	<b>23.29%</b>	253.46	23.59%	222.10	23.83%
第二季度	290.88	<b>25.49%</b>	265.85	24.74%	246.40	26.44%
第三季度	<b>316.24</b>	<b>27.72%</b>	293.08	27.27%	256.91	27.57%
第四季度	<b>268.15</b>	<b>23.50%</b>	262.16	24.40%	206.49	22.16%
合计	<b>1,140.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,074.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>931.90</b>	<b>100.00%</b>
<b>硝酸</b>						
第一季度	144.56	<b>25.11%</b>	195.48	26.28%	214.49	24.75%
第二季度	157.34	<b>27.33%</b>	175.01	23.53%	222.50	25.68%
第三季度	<b>120.90</b>	<b>21.00%</b>	197.00	26.49%	257.26	29.69%
第四季度	<b>152.91</b>	<b>26.56%</b>	176.24	23.70%	172.33	19.89%
合计	<b>575.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>743.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>866.58</b>	<b>100.00%</b>

公司丁酮主要销售给无锡三星和旭友电子材料科技（无锡）有限公司（以下简称“旭友电子”），发行人分别自 2019 年第四季度和 2020 年第二季度开始向无锡三星和旭友电子供应丁酮，报告期内，公司丁酮的销量随着无锡三星和旭友电子对公司丁酮采购需求的变动而有所波动。

报告期内，硝酸的销量呈下降趋势，主要与客户需求变动相关。硝酸客户较为分散，2021 年，公司对株洲凯奇的硝酸销量较 2020 年减少 130.11 吨；2022 年，主要客户的销量较 2021 年均有所下降。

综上所述，报告期各季度，发行人主要产品销量变动具有合理性。

## （二）是否存在提前确认收入的情形

报告期各期，公司最后一个季度各月主营业务收入金额及占比如下：

单位：万元

月份	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10 月	3,150.17	6.72%	4,390.73	8.38%	2,791.85	7.81%
11 月	3,005.39	6.41%	8,264.06	15.77%	2,954.52	8.27%
12 月	3,132.61	6.68%	6,280.74	11.99%	3,008.79	8.42%
合计	9,288.18	19.82%	18,935.54	36.15%	8,755.16	24.50%

报告期内，公司各期最后一个季度各月主营业务收入总体较为均衡，不存在期末集中确认收入的情形。2021 年第四季度特别是 11 月和 12 月，公司主营业务收入占比相对较高，主要由于 2021 年下半年开始，磷酸、二甲基亚砷等主要原材料价格短期内大幅增长，公司通过与客户协商将产品价格进行相应调整，因此平均销售价格增长较快；同时受益于下游半导体、显示面板行业的快速发展，公司主要客户采购需求不断增加，也逐步加大对公司产品的采购量，综合影响下，公司主营业务收入增长较快。

2020 年 12 月、2021 年 12 月和 2022 年 12 月，公司主营业务收入前五大客户如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	12 月主营业务收入金额	占当月主营业务收入的比 例	占该客户当期主 营业务收入比 例
2022 年度	1	惠科股份	712.03	22.73%	5.54%
	2	TCL 华星光电	492.72	15.73%	9.36%
	3	株洲凯奇	207.54	6.63%	10.97%
	4	深天马	116.60	3.72%	7.34%
	5	三安光电	111.06	3.55%	8.80%
		小计		1,639.94	52.35%
2021 年度	1	惠科股份	2,165.78	34.48%	13.91%
	2	福建华佳彩	1,220.95	19.44%	11.53%
	3	TCL 华星光电	394.94	6.29%	16.48%
	4	三安光电	245.49	3.91%	12.48%
	5	深天马	213.04	3.39%	11.05%
		小计		4,240.20	67.51%
2020 年度	1	福建华佳彩	705.44	23.45%	8.44%
	2	惠科股份	690.42	22.95%	10.41%

年度	序号	客户名称	12月主营业务收入 金额	占当月主营业务收 入的比例	占该客户当期主营 业务收入比例
	3	深天马	239.55	7.96%	8.24%
	4	TCL 华星光电	216.73	7.20%	7.23%
	5	无锡三星	113.78	3.78%	10.64%
		小计	<b>1,965.92</b>	<b>65.34%</b>	-

2020年12月、2021年12月和2022年12月，公司前五大客户收入合计占当月主营业务收入的比例分别为65.34%、67.51%和**52.35%**，**2022年12月占比下降，主要与福建华佳彩购销中止相关，其余主要客户较稳定且与报告期各期前五大客户收入占比基本一致。**2020年12月、2021年12月和2022年12月，公司不存在异常客户或某些大客户采购异常增加的情况。

报告期内，公司的销售模式为买断直销和寄存销售，在买断直销模式下收入确认时点为商品已交付并经客户签收后确认收入；寄存销售模式下以货物交存至指定位置，客户已实际领用并出具领用结算清单后确认收入。报告期内，公司的收入确认方法保持一致。

综上所述，报告期内不存在期末集中确认收入、异常客户或大客户异常采购增加的情况，不存在提前确认收入的情形。

综上，报告期各季度，发行人主要产品销量变动具有合理性；报告期内发行人不存在期末集中确认收入、异常客户或大客户异常采购增加的情况，不存在提前确认收入的情形。

**二、区分不同用途、不同产品说明主要产品单价变动情况，与可比公司是否存在较大差异**

**（一）区分不同用途、不同产品说明主要产品单价变动情况**

报告期内，公司主要产品平均销售价格（不含税）情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	较上年变动率	单价	较上年变动率	单价
高性能蚀刻液	9.91	12.23%	8.83	32.98%	6.64
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	17.43	24.41%	14.01	39.26%	10.06
其他湿电子化学品	10.00	5.60%	9.47	31.35%	7.21

报告期内，发行人主要产品价格总体均呈上涨趋势，按产品类别分析单价变动情况如下：

### 1、高性能蚀刻液

报告期内，发行人高性能蚀刻液的销售单价分别为 6.64 元/KG、8.83 元/KG 和 9.91 元/KG，主要细分产品销量占比及单价变动情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价
铝蚀刻液	50.36%	13.54	5.62%	49.97%	12.82	64.78%	62.70%	7.78
硅蚀刻液	12.47%	11.29	4.44%	8.28%	10.81	7.67%	5.88%	10.04
ITO 蚀刻液	30.26%	2.73	12.81%	35.99%	2.42	-5.10%	26.40%	2.55
BOE 蚀刻液	4.25%	12.54	12.77%	3.52%	11.12	18.68%	3.40%	9.37

注：铝蚀刻液包括钨铝蚀刻液、钼铝钨蚀刻液等铝制程蚀刻液，下同。

发行人高性能蚀刻液主要细分产品包括铝蚀刻液、硅蚀刻液、ITO 蚀刻液和 BOE 蚀刻液等。2021 年，虽然单价较低的 ITO 蚀刻液销售占比有所提升且单价有所下降，但其他主要产品销售价格均大幅提升，综合影响下，高性能蚀刻液整体销售单价较 2020 年上涨 32.98%。2022 年，高性能蚀刻液主要细分产品销售价格均呈现上升趋势，由此导致高性能蚀刻液整体销售单价上涨 12.23%。

报告期内，发行人高性能蚀刻液主要细分产品价格波动原因具体分析如下：

#### (1) 铝蚀刻液

报告期内，发行人铝蚀刻液销售单价分别为 7.78 元/KG、12.82 元/KG 和 13.54 元

/KG，呈上升趋势。

2021年，发行人铝蚀刻液产品销售价格较2020年上涨64.78%，主要与原材料价格大幅上涨相关。2021年度，发行人铝蚀刻液的主要原材料磷酸采购均价同比上涨62.34%，冰乙酸采购均价同比上涨115.25%，在主要原材料价格大幅上涨的情况下，发行人通过与客户协商，将原材料价格上涨影响有效传导至销售端，因此导致铝蚀刻液销售单价大幅上涨。

2022年，发行人铝蚀刻液产品销售价格较2021年上涨5.62%，主要是由于铝蚀刻液主要原材料磷酸2022年采购均价较2021年上涨19.13%，带动产品销售价格上涨。

### （2）硅蚀刻液

报告期内，发行人硅蚀刻液销售单价分别为10.04元/KG、10.81元/KG和11.29元/KG，呈上升趋势。

2021年，硅蚀刻液销售单价较2020年上涨7.67%，主要由于销售单价较低的产品销量占比大幅下降所致，其中销售单价在6.00元/KG以下的产品销量占比由2020年的20.42%下降至2021年的8.41%，带动硅蚀刻液整体单价水平上升。

2022年，硅蚀刻液销售单价较2021年上涨4.44%，变动幅度较小，上涨主要系单位成本提升9.37%，传导至客户端所致。

### （3）ITO蚀刻液

报告期内，发行人ITO蚀刻液销售单价分别为2.55元/KG、2.42元/KG和2.73元/KG，整体波动较小。

报告期内，发行人ITO蚀刻液产品型号和规格较多且客户相对分散，销售单价波动主要与客户需求变化引起的产品结构变化相关。报告期内，发行人不同价格区间的销量占比情况如下：

价格区间（元/KG）	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.50 及以下（含 1.50）	-	-	3.11%
1.50-2.00（含 2.00）	<b>29.11%</b>	43.68%	40.25%
2.00-2.50（含 2.50）	<b>45.07%</b>	24.73%	0.48%
2.50 以上	<b>25.82%</b>	31.58%	56.16%

2021 年，发行人 ITO 蚀刻液销售单价下降，主要与销售单价 2.50 元/KG 以上的产品销售占比下降相关；2022 年，发行人 ITO 蚀刻液销售单价上涨，主要与销售单价 2.00 元/KG 以上的产品销售占比大幅上升相关。

#### （4）BOE 蚀刻液

报告期内，发行人 BOE 蚀刻液销售单价分别为 9.37 元/KG、11.12 元/KG 和 **12.54** 元/KG，呈上升趋势。

报告期内，发行人 BOE 蚀刻液产品型号和规格较多且客户相对分散，销售单价波动主要与客户需求变化引起的产品结构变化相关。报告期内，发行人 BOE 蚀刻液不同价格区间的销量占比情况如下：

价格区间（元/KG）	2022 年度	2021 年度	2020 年度
8.00 及以下（含 8.00）	-	38.30%	51.99%
8.00-10.00（含 10.00）	<b>34.01%</b>	14.03%	6.88%
10.00-12.00（含 12.00）	<b>19.62%</b>	6.38%	1.84%
12.00 以上	<b>46.37%</b>	41.28%	39.29%

2021 年，发行人 BOE 蚀刻液销售单价上涨，主要与销售单价 10.00 元/KG 以上的产品销售占比上涨相关；2022 年，发行人 BOE 蚀刻液销售单价上涨，主要与销售单价在 8.00 元/KG 及以下的产品销售占比大幅下降相关。

## 2、光刻胶剥离及清洗等配套试剂

报告期内，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂的销售单价分别为 10.06 元/KG、14.01 元/KG 和 **17.43** 元/KG，主要细分产品销量占比及单价变动情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价
剥离液	42.55%	20.17	43.97%	55.88%	14.01	47.94%	57.51%	9.47
清洗液	21.09%	19.57	6.07%	15.99%	18.45	34.28%	16.94%	13.74
丙酮	6.99%	13.78	-0.51%	6.27%	13.85	26.95%	7.30%	10.91
显影液	8.89%	18.69	61.54%	6.39%	11.57	45.17%	5.50%	7.97
稀释剂	5.02%	14.57	-9.33%	4.37%	16.07	45.96%	1.85%	11.01
双氧水	9.90%	7.11	5.18%	7.03%	6.76	13.23%	6.86%	5.97
氨水	2.25%	8.42	7.95%	1.30%	7.80	8.03%	0.90%	7.22

报告期内，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂销量占比较高的产品主要为剥离液和清洗液。2021 年，光刻胶剥离及清洗等配套试剂主要细分产品价格均大幅上升，从而导致 2021 年光刻胶剥离及清洗等配套试剂整体销售单价较 2020 年上涨 39.26%。2022 年，除**丙酮**和稀释剂销售单价较去年小幅下降以外，其余产品销售单价均呈现上升趋势，因此，2022 年，光刻胶剥离及清洗等配套试剂整体销售单价较 2021 年上升 24.41%。

报告期内，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂主要细分产品价格波动原因具体分析如下：

#### （1）剥离液、清洗液

报告期内，发行人剥离液销售单价分别为 9.47 元/KG、14.01 元/KG 和 **20.17 元/KG**，清洗液销售单价分别为 13.74 元/KG、18.45 元/KG 和 **19.57 元/KG**。整体来看，发行人剥离液 2021 年和 2022 年销售单价涨幅较大，**清洗液 2021 年销售单价涨幅较大**，主要与原材料采购价格波动情况相关。

**2021 年**，发行人一乙醇胺、二甲基亚砜、异丙醇等剥离液和清洗液的主要原材料采购价格呈大幅上涨趋势，发行人将原材料采购价格上涨影响传导至客户端处，带动剥离液和清洗液销售单价大幅上涨；**2022 年**，剥离液主要原材料二甲基亚砜等采购价格上涨，从而导致剥离液的销售单价上涨，**清洗液主要原材料价格相对稳定，销售单**

价也相对稳定。

报告期内，发行人剥离液、清洗液的销售价格与主要原材料采购价格的走势情况详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”。

### （2）丙酮

报告期内，发行人丙酮销售单价分别为 10.91 元/KG、13.85 元/KG 和 **13.78 元/KG**，呈逐年上涨趋势。

报告期内，发行人丙酮按等级分类的销量占比及单价变化情况如下：

单位：元/KG

产品等级	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价
G1 级	<b>38.88%</b>	<b>12.57</b>	60.10%	12.67	80.90%	9.98
G2 及以上等级	<b>61.12%</b>	<b>14.56</b>	39.90%	15.61	19.10%	14.88

由于发行人丙酮产品主要以三安光电等半导体客户为主，且发行人与三安光电的价格调整协商周期较长，因而丙酮的原材料价格上涨传导至销售价格存在明显的滞后效应。因此，发行人 2021 年全年工业级丙酮采购均价虽较 2020 年略有下降，但由于 2020 年原材料采购均价上涨带来的销售价格上涨影响滞后至 2021 年，因此 2021 年相同等级、规格的丙酮销售单价仍较 2020 年有所上涨；此外，2021 年发行人销售单价较低的 G1 等级的丙酮销量占比大幅下降，综合影响下，带动公司丙酮销售单价大幅上涨 26.95%。2022 年，发行人丙酮销售单价较去年下降 **0.51%**，系 **2022 年工业级丙酮采购均价较 2021 年下降 14.66%**所致。

### （3）显影液

报告期内，发行人显影液销售单价分别为 7.97 元/KG、11.57 元/KG 和 **18.69 元/KG**，呈持续上涨趋势，主要与销售单价较高的显影液（环戊酮系）产品销量占比逐年增长相关。报告期内，发行人显影液按不同品类分类的销量占比及单价变化情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价
显影液（环戊酮系）	<b>27.89%</b>	<b>49.15</b>	12.33%	47.15	5.22%	44.24
其他显影液	<b>72.11%</b>	<b>6.91</b>	87.67%	6.56	94.78%	5.97

#### （4）稀释剂

报告期内，发行人稀释剂销售单价分别为11.01元/KG、16.07元/KG和**14.57元/KG**，呈先上升后下降趋势。

2021年，发行人稀释剂销售单价较2020年大幅上涨45.96%，主要由于当年原材料丙二醇甲醚醋酸酯的采购价格大幅上涨所致，2021年，发行人丙二醇甲醚醋酸酯的平均采购价格较2020年上涨60.19%，与稀释剂涨幅相匹配。

2022年，发行人稀释剂销售单价较2021年下降**9.33%**，主要由于原材料丙二醇甲醚醋酸酯的采购价格下降**30.52%**所致。

#### （5）双氧水

报告期内，发行人双氧水销售单价分别为5.97元/KG、6.76元/KG和**7.11元/KG**，呈稳定上涨趋势。

报告期内，发行人双氧水按等级分类的销量占比及单价变化情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价
G1 级	<b>59.37%</b>	<b>5.68</b>	63.07%	5.57	66.55%	4.74
G2 及以上等级	<b>40.63%</b>	<b>9.19</b>	36.93%	8.78	33.45%	8.41

整体来看，报告期内，同等级双氧水的销售单价呈小幅上涨趋势，随着销售单价较低的G1级双氧水销量占比不断下降，发行人双氧水的销售单价不断上涨。

#### （6）氨水

报告期内，发行人氨水销售单价分别为 7.22 元/KG、7.80 元/KG 和 **8.42 元/KG**，呈稳定上涨趋势。

2021 年，氨水销售价格较 2020 年上升 8.03%，主要由于 2021 年氨水的主要原材料液氨采购均价较 2020 年上涨 26.32%，发行人将原材料采购价格上涨影响部分传导至客户端处，从而导致氨水销售单价上涨。

报告期内，发行人氨水按等级分类的销量占比及单价变化情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价
G1 级	40.61%	7.75	47.58%	7.44	48.37%	5.94
G2 及以上等级	59.39%	8.88	52.42%	8.13	51.63%	8.42

2022 年，氨水销售价格较 2021 年上涨 **7.95%**，主要系销售单价较低的 G1 级氨水销量占比下降所致。

### 3、其他湿电子化学品

报告期内，发行人其他湿电子化学品的销售单价分别为 7.21 元/KG、9.47 元/KG 和 **10.00 元/KG**，主要细分产品销量占比及单价变动情况如下：

单位：元/KG

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价	较上年变动率	销量占比	单价
丁酮	25.12%	13.50	17.90%	35.30%	11.45	21.94%	21.21%	9.39
氢氟酸	18.56%	11.72	2.72%	17.38%	11.41	-0.78%	17.08%	11.50
硝酸	9.37%	6.05	17.70%	12.03%	5.14	5.11%	15.88%	4.89

发行人其他湿电子化学品主要细分产品包括丁酮、氢氟酸、硝酸等。2021 年，发行人销售单价较高的丁酮销售占比持续上升，丁酮、硝酸等产品销售单价持续上涨，从而带动其他湿电子化学品 2021 年销售单价较 2020 年上涨 31.35%。2022 年，发行人其他湿电子化学品主要细分产品的销售单价均呈现上升趋势，由此推动其他湿电子化学品整体销售单价上涨 **5.60%**。

报告期内，发行人其他湿电子化学品主要细分产品价格波动原因具体分析如下：

### （1）丁酮

2019年，发行人刚开始向无锡三星供应丁酮，因而销量较少；2020年起，随着发行人陆续开始为无锡三星和旭友电子供应丁酮，发行人丁酮销量占比持续提高；2021年，发行人丁酮的采购均价较2020年上涨**22.84%**，带动丁酮的销售单价上涨21.94%；2022年，丁酮销售单价上涨**17.90%**，主要由于原材料成本上升影响传导至客户端销售价格所致。

### （2）氢氟酸、硝酸

2021年，发行人氢氟酸和硝酸销售单价与2020年相比变化较小。2022年，发行人氢氟酸销售单价较去年上涨**2.72%**，主要由于原材料采购价格上涨**4.42%**影响传导至客户端销售价格所致；发行人硝酸销售单价较去年上涨**17.70%**，主要由于销售单价较高的G2及以上等级硝酸销量占比从34.53%上升至**44.33%**所致。

## （二）与可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人主营产品平均销售单价与同行业可比公司相关产品的平均销售单价对比如下：

单位：元/KG

公司名称	2022年度		2021年度		2020年度
	销售单价	较上年变动率	销售单价	较上年变动率	销售单价
江化微	<b>10.54</b>	<b>15.95%</b>	9.09	18.36%	7.68
晶瑞电材	-	-	6.37	25.89%	5.06
格林达	<b>9.96</b>	<b>24.34%</b>	8.01	3.76%	7.72
中巨芯	-	-	7.50	0.94%	7.43
平均值	<b>10.25</b>	<b>20.15%</b>	<b>7.74</b>	<b>12.24%</b>	<b>6.97</b>
发行人	<b>12.39</b>	<b>14.51%</b>	<b>10.82</b>	<b>34.41%</b>	<b>8.05</b>

注1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、募集说明书、年度报告等公开披露信息；

注2：根据江化微公开数据，无法取得其以重量计算的湿电子化学品销量，上表中江化微销售单价单位为元/升；

注3：晶瑞电材光刻胶配套材料的销售数量及销售金额未单独披露，上表中为根据其超净高纯试剂的数据计算的平均单价，晶瑞电材2022年对产品分类进行调整，产品分类中不再包含光刻胶

及配套材料和超净高纯试剂，新增光刻胶和高纯化学品类别，不具可比性，未列其 2022 年销售单价；

注 4：格林达仅披露主要功能湿电子化学品销售单价，上表中为其主要经营数据公告中披露的主要功能湿电子化学品销售单价；

注 5：安集科技未披露委托外协供应商生产的 LED/OLED 用光刻胶去除剂销售数量，故无法计算其相关产品的平均单价；

注 6：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

湿电子化学品产品品类众多，发行人与上述可比公司在具体产品品类、规格、型号等方面均存在较大差异，因而销售单价本身不具有可比性，但变化趋势具有一定可比性。

报告期内，发行人主营产品平均单价与同行业可比公司平均单价的总体变动趋势一致，但由于不同公司在产品品类、下游客户分布、销售地区分布等方面均存在一定差别，因此变化幅度各不相同，具体对比分析如下：

### 1、发行人与江化微平均单价对比分析

2021 年，发行人与江化微平均单价变动趋势一致，分别较 2020 年增长 34.41% 和 18.36%。

2021 年，江化微产品销售单价较 2020 年有所增长，主要由于：（1）随着经营业务的逐步拓展及业务结构的调整，2021 年，江化微平均销售价格较高的半导体芯片行业销售收入占比有所提高；（2）受原材料采购成本大幅度上涨，江化微通过与下游客户协商等方式，适当提高了部分产品的销售单价。

2021 年，发行人主要产品的原材料价格也大幅度上涨，发行人及时通过价格传导机制将原材料价格上涨有效影响传导至客户处，从而推动发行人产品平均单价大幅度上涨。

2021 年，发行人平均单价上涨幅度高于江化微，主要由于发行人与江化微在产品结构、客户群体等方面均存在一定差异，且不同企业与不同下游客户的价格调整策略及协商周期也有所不同，从而导致平均单价上涨幅度存在差异。

2022 年，发行人与江化微平均单价均呈上升趋势，上升幅度分别为 14.51% 和

15.95%，上升幅度基本一致。

## 2、发行人与晶瑞电材平均单价对比分析

2021年，发行人与晶瑞电材平均单价变动趋势一致，均呈现上升趋势。

2021年，发行人和晶瑞电材平均单价均大幅上升，上升幅度分别为34.41%和25.89%，与原材料价格大幅上涨相关，变动趋势一致。

综上所述，发行人与晶瑞电材**2021年**平均单价变动趋势一致。

## 3、发行人与格林达平均单价对比分析

2021年，发行人主要产品平均单价较上年同期增长34.41%，而格林达主要产品较上年同期增长3.76%，**2022年，发行人与格林达平均单价均呈上升趋势，上升幅度分别为14.51%和24.34%。**报告期内，发行人与格林达平均单价变动趋势一致但变动幅度存在差异。

**报告期内**，发行人产品平均价格上涨，主要与发行人主要原材料价格大幅增长相关。

2021年，格林达主要原材料碳酸二甲酯采购价格也不断上涨，在原材料价格上涨的情况下，其平均单价整体保持稳定，主要与其存在一定比例的外销业务相关。**2020年和2021年**，格林达外销收入占比分别为27.68%和25.11%，汇率波动会对格林达外销产品的销售价格产生较大影响。2020-2021年，美元兑人民币汇率持续走低，对格林达外销产品的销售价格可能产生不利影响。由于格林达公开披露数据有限，无法进一步分析其内销和外销业务各自销售单价的波动。**2022年，格林达主要原材料三甲胺采购均价大幅上涨69.71%，由此推动销售单价上涨。**综上所述，**报告期内**，发行人与格林达在产品销售价格变动幅度上存在差异，主要由于双方价格变动影响因素不同导致，除同受主要原材料价格大幅增长影响外，格林达还因其外销业务受到汇率波动影响，最终导致双方主要产品价格变动趋势一致但变动幅度存在差异，具有合理性。

## 4、发行人与中巨芯平均单价对比分析

2021年，发行人主要产品平均单价较上年同期增长34.41%，而中巨芯主要产品较上年同期增长0.94%，变动方向一致，但发行人变动幅度明显高于中巨芯，主要由于中巨芯以电子级氢氟酸、电子级硝酸和电子级硫酸为主，而上述产品占发行人主营业务收入比重较低，2020年和2021年合计占发行人主营业务收入比重分别为4.81%和3.39%，并非发行人2020年和2021年主要产品，因此整体主营产品平均价格变化趋势不具有可比性。

2020年和2021年，发行人与中巨芯的氢氟酸、硝酸、硫酸的平均单价变化情况如下：

(1) 氢氟酸

单位：元/KG

公司名称	2021年度		2020年度
	单价	较上年变动率	单价
中巨芯	8.70	7.41%	8.10
发行人	11.41	-0.78%	11.50

2020年和2021年，发行人与中巨芯氢氟酸平均单价水平存在一定差异，主要与产品本身差异及下游应用领域分布不同相关。2020年和2021年，中巨芯应用于不同下游应用领域氢氟酸的销量及单价情况如下：

单位：万吨、元/KG

类别	2021年度		2020年度	
	销量	单价	销量	单价
集成电路	1.20	13.39	0.89	14.25
非集成电路	1.84	5.65	1.88	5.21
合计	<b>3.04</b>	<b>8.70</b>	<b>2.78</b>	<b>8.10</b>

2020年和2021年，中巨芯应用于非集成电路领域的氢氟酸单价较低，应用于集成电路领域的氢氟酸单价较高，发行人氢氟酸单价介于两者之间。

2020年和2021年，中巨芯氢氟酸平均单价逐年缓慢增长，发行人氢氟酸销售单价先大幅增长后保持稳定。

2021年，中巨芯氢氟酸平均单价上涨7.41%，主要与产品规格、等级的提升有关。2021年，发行人氢氟酸平均单价较为稳定。

综上，发行人与中巨芯氢氟酸产品平均单价变动趋势存在差异，2021年中巨芯变动幅度高于发行人，主要与其产品规格、等级的提升有关。

## (2) 硝酸

单位：元/KG

公司名称	2021年度		2020年度
	单价	较上年变动率	单价
中巨芯	7.12	-4.38%	7.45
发行人	5.14	5.11%	4.89

2021年，中巨芯硝酸平均单价下降4.38%，系受到集成电路客户对降本增效的需求影响，中巨芯为了维持市场份额和竞争力，主动调整了该产品的价格。2021年，发行人硝酸销售单价与2020年相比略有上涨，系2021年原材料硝酸采购均价较2020年上涨8.73%所致。

综上，发行人与中巨芯硝酸产品平均单价变动趋势不一致，主要与影响价格变化的因素不同相关，具有合理性。

## (3) 硫酸

单位：元/KG

公司名称	2021年度		2020年度
	单价	较上年变动率	单价
中巨芯	3.83	29.01%	2.97
发行人	3.69	42.47%	2.59

2020-2021年，发行人与中巨芯硫酸平均单价变动趋势一致，均呈现上涨趋势。

2021年，中巨芯硫酸平均单价上涨29.01%，主要由于售价更高的下游客户销量占比提升所致。2020年和2021年，中巨芯集成电路行业客户的硫酸销量占同类产品的销量比重不断增加，分别为44.86%和71.50%，由于集成电路工艺的电子级硫酸产品规格更高，其售价相应更高，因此，中巨芯硫酸的整体平均单价逐年上升。

2020 年和 2021 年，发行人硫酸平均单价连续上涨，主要与发行人销售的硫酸包装规格因客户需求变化而逐步减小，具体情况如下：

单位：元/KG

包装规格	2021 年度		2020 年度	
	销量占比	单价	销量占比	单价
200L/桶	31.99%	2.77	59.52%	1.97
20L/桶	22.12%	4.09	18.16%	3.29
4L/瓶	20.47%	4.84	6.80%	4.88
1GL/瓶	15.81%	4.14	9.16%	3.17

2020 年和 2021 年，发行人大规格包装硫酸（200L/桶）销量占比逐步下降，中小规格包装硫酸（20L/桶、4L/瓶、1GL/瓶）销量占比逐渐增加，相同情况下，中小规格包装硫酸由于耗费较多包材所以通常单价更高，因此随着中小规格包装硫酸销量占比提升，发行人硫酸平均单价不断上涨。

综上，发行人与中巨芯硫酸产品平均单价变动趋势一致，但变动幅度存在一定差异，主要由于发行人与中巨芯硫酸产品价格上涨影响因素不同所致，具有合理性。

2020 年和 2021 年，发行人与中巨芯的整体主营产品平均价格变化趋势不具有可比性，从氢氟酸、硝酸、硫酸等可比产品的销售单价变化趋势对比来看，由于发行人与中巨芯不同产品平均单价的影响因素均有所不同，最终导致价格走势存在较大差异，具有合理性。

综上所述，报告期内，发行人主要产品单价变动与实际经营状况相符，与同行业可比公司平均单价总体变动趋势一致，但由于不同公司在产品品类、下游客户分布、销售地区分布等方面均存在一定差别，因此变化幅度各不相同。

### 三、披露报告期内退换货情况和废料收入，与同行业可比公司是否存在较大差异

#### （一）披露报告期内退换货情况和废料收入

##### 1、退换货情况

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）营业收入构成及变动分析”对报告期内退换货情况补充披露如下：

#### “8、退换货情况

报告期内，公司退换货数量、金额及占主营业务收入比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货数量（吨）	239.30	217.10	182.47
退换货金额（万元，不含税）	377.91	266.53	156.26
主营业务收入（万元）	46,869.43	52,387.54	35,736.91
退换货金额占主营业务收入比例	0.81%	0.51%	0.44%

报告期内，公司退换货金额分别为 156.26 万元、266.53 万元和 377.91 万元，占主营业务收入比例分别为 0.44%、0.51%和 0.81%，退换货规模较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。”

报告期内，按退换货金额前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	客户	金额	占比	主要退换货原因
2022 年度	惠科股份	60.55	16.02%	样品不合格
	和辉光电	43.06	11.40%	样品不合格
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	29.96	7.93%	包装泄露
	株洲凯奇	28.74	7.61%	产品颜色异常和垫圈碎渣掉入包装桶
	维信诺	24.80	6.56%	结晶和颗粒异常
	合计	187.11	49.51%	
2021 年度	惠科股份	158.64	59.52%	槽车未携带管路接头和槽车冲装管路问题
	西安奕斯伟硅片技术有限公司	24.13	9.05%	包装泄露
	和辉光电	15.01	5.63%	样品 MEA 含量超标
	全磊光电股份有限公司	10.27	3.85%	瓶口有污渍
	士兰微	9.56	3.59%	包装泄露、标签有误、蚀刻速率不稳定
	合计	217.61	81.65%	
2020	惠科股份	46.72	29.90%	小样水分异常

年度	客户	金额	占比	主要退换货原因
年度	无锡三星	21.70	13.89%	颗粒异常
	三安光电	17.07	10.93%	出现残胶、包装泄露
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	7.29	4.67%	包装鼓包
	成都东腾薄膜太阳能有限公司	5.77	3.69%	客户破产退回
	合计	<b>98.56</b>	<b>63.07%</b>	

报告期内，公司退换货的客户相对集中，前五大退换货客户金额占比分别为63.07%、81.65%和**49.51%**，退换货原因主要为产品指标异常、包装问题及客户自身原因等，根据合同约定，客户与公司协商后退回。报告期内，公司未出现因为重大质量问题而导致退换货的情况。公司将退换货商品记录于退回商品仓，并全额计提存货跌价准备，后续重新包装或经技术部检测后重新用于生产同类别产品。

## 2、废料收入

报告期内，发行人不存在废料收入。发行人主要产品的生产工艺为拼配工艺和纯化工艺，在生产过程中如果出现产成品未达到客户要求的等级或品质时，可以降级使用或用于生产其他相关产品。对于无法重复利用的废料，需要经过处理后排放或作为危废委托第三方危废处理公司进行处置，无法作为废料进行销售。因此，发行人不存在废料收入具有合理性。

### （二）与同行业可比公司是否存在较大差异

根据公开信息查询，同行业可比公司未具体披露退换情况和废料收入情况，因而无法进行比较。

综上所述，报告期内，发行人退换货规模较小，主要客户退换货原因主要与产品指标异常、包装问题及客户自身原因等相关，发行人已在招股说明书中补充披露退换货情况；发行人生产过程中产生废料较少，且需要经过处理后排放或作为危废委托第三方危废处理公司进行处置，无法作为废料进行销售，因此，报告期内不存在废料收入。

## 四、结合期后业绩情况说明下游显示面板和半导体行业变化对发行人生产经营的

影响，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响

### （一）发行人 2022 年业绩情况

发行人 2022 年业绩情况及与上年比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动
营业收入	46,888.58	52,406.23	-10.53%
营业成本	32,108.68	37,034.19	-13.30%
营业利润	8,878.97	8,445.61	5.13%
综合毛利率	31.52%	29.33%	提高 2.19 个百分点
净利润	7,930.72	7,757.35	2.23%
归属母公司所有者的净利润	7,930.72	7,757.35	2.23%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	7,689.13	7,363.85	4.42%

2022 年，发行人与同行业可比公司的营业收入、扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润比较情况如下：

公司名称	营业收入（万元）		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润（万元）	
	2022 年	较上年同期变动	2022 年	较上年同期变动
江化微	93,916.23	18.56%	9,976.77	87.62%
晶瑞电材	174,580.01	-4.71%	10,872.65	-5.08%
安集科技	107,678.73	56.82%	30,045.38	229.78%
格林达	84,759.94	8.72%	14,645.89	15.64%
中巨芯	79,899.58	41.22%	-732.24	-7.34%
发行人	46,888.58	-10.53%	7,689.13	4.42%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

2022 年，发行人和晶瑞电材营业收入略有下降，江化微、安集科技、格林达和中巨芯营业收入有不同程度增长，其中：发行人营业收入略有下降，主要与显示面板行业景气度下行、公司与福建华佳彩购销交易中止等因素相关；晶瑞电材营业收入有所下降，主要系其收入占比较高的锂电池材料收入下降较多所致；江化微营业收入有所上升，主要与其加大市场开拓力度以及江阴工厂二期产能开工率逐步提高相关；安集科技营业收入上升较多，主要与其在开拓现有市场的基础上进一步拓展海外市场相关；

格林达营业收入略有上升，主要与其半导体及其它领域销售收入较 2021 年大幅增长 162.48% 相关；中巨芯营业收入增长较快，主要与其下游客户中显示面板客户占比较低，因而受显示面板行业景气度下行影响较小相关。

2022 年，发行人与江化微、安集科技、格林达在扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润方面均有不同程度的增长，而晶瑞电材和中巨芯呈现下降趋势，其中：晶瑞电材主要与其公允价值变动收益、资产减值损失等变动相关，中巨芯主要与其资产减值损失和研发费用增长相关。

(二) 下游显示面板和半导体行业变化情况，对发行人生产经营的影响，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响

### 1、下游显示面板和半导体行业变化情况

(1) 全球显示面板行业景气度虽有所下行，但显示面板产能向中国转移的趋势未变

短期来看，受疫情传播、地缘政治、家电及消费电子需求疲软等多因素影响，全球显示面板行业景气度有所下行，显示面板厂商陆续实施减产计划。2022 年第二季度，全球显示面板稼动率仅为 77%，根据 TrendForce 集邦咨询数据，2022 年第三季度全球显示面板稼动率预计将降至 7 成，较 2022 年第二季大幅减少近 7.3 个百分点。但随着显示面板企业减产计划的逐步实施，显示面板供需有望尽快达成新的平衡，行业景气度有望触底回升。

长期来看，显示面板产能向中国转移的趋势不变，中国显示面板厂商市场份额仍将持续提升。随着韩国显示面板厂商逐步退出 LCD 产能，以及中国显示面板厂新产线逐年爬坡，以京东方、TCL 华星光电、惠科股份等为首的中国厂商产能占有率将得到进一步提升。根据 DSCC 预测，中国显示面板厂商产能份额将从 2020 年的 53% 提升至 2025 年的 71%。因此，虽然全球显示面板行业景气度短期内有所下行，但长期来看，中国显示面板行业的产能绝对量仍将维持正增长。

(2) 全球半导体行业由全面紧缺转向结构性紧缺，中国晶圆产能仍将保持高增长

态势

短期来看，半导体行业市场呈分化态势，芯片市场正在从全面紧缺向结构性紧缺转移。一方面，受消费电子需求疲软影响，消费电子类芯片市场进入了去库存阶段，但随着低端手机芯片的供应上升和中国各地区疫情缓解，以及促消费政策加快落地，预计前期被压制的消费需求将逐步释放。根据中国信息通信研究院数据，2022年6月，中国手机出货量2,801.7万部，同比增长9.2%，反映出国内消费电子市场或率先走出疲软态势。另一方面，智能电动车、高性能计算、高端物联网、工业控制等相关芯片市场尚未建立足够的安全库存，芯片供应仍然紧缺。

长期来看，中国晶圆产能仍将保持高速增长态势。一方面，消费电子需求疲软虽然短期内将使晶圆代工厂的产能利用率出现松动，但智能电动车、高性能计算等高景气赛道仍将支持晶圆代工厂的产能利用率维持在较高水平；另一方面，中国作为最大的半导体消费国，在中美贸易冲突下，对供应链区域化分割的担忧推动了产业转移，我国芯片制造本地化生产需求强烈，中国晶圆产能预计将继续保持高速增长态势。根据中国电子材料行业协会统计，中国2021年已量产的12英寸晶圆平均产能147.5万片/月，已量产的8英寸晶圆平均产能134.7万片/月，预计到2025年，12英寸晶圆平均产能将达到246万片/月，8英寸晶圆平均产能将达到163万片/月。

## 2、下游行业变化对发行人生产经营的影响，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响

如前所述，全球显示面板行业景气度虽有所下行，但显示面板产能向中国转移的趋势不变，长期来看，中国显示面板行业的产能绝对量仍将维持正增长；全球半导体行业则由全面紧缺转向结构性紧缺，在半导体产业持续向中国转移的背景下，中国晶圆产能仍将保持高速增长态势。

2022年，发行人营业收入和净利润分别为**46,888.58**万元、**7,930.72**万元，营业收入较2021年同比减少**10.53%**，主要受到与福建华佳彩购销交易中止和显示面板行业景气度下行的影响；净利润较2021年上升**2.23%**，略有增长。

综上所述，总体来看，我国显示面板和半导体行业的景气度下行具有短期阶段性特征，随着下游行业需求逐步改善，发行人的销售数量和销售价格均有望获得改善；长期来看，下游行业变化并未改变其对湿电子化学品日益增长的需求，预计未来发行人所处的湿电子化学品行业仍将保持快速增长趋势，为发行人业务扩张提供了良好的外部环境，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（一）宏观经济波动和下游市场变化风险”中对宏观经济波动和下游市场变化进行相应风险提示，具体披露情况如下：

“公司专注于湿电子化学品的研发、生产、销售，产品主要应用于半导体、显示面板等下游市场，并最终覆盖包括消费电子、信息通讯、计算机、汽车及工业在内的多个重要经济领域。受到全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，半导体、显示面板等行业存在一定的周期性，因此湿电子化学品行业的发展与宏观经济整体发展亦密切相关。如果宏观经济出现波动，或者下游市场需求减少，湿电子化学品行业的市场需求也将随之受到影响，并对公司的经营业绩造成一定的影响。”

综上所述，2022年，发行人营业收入和净利润分别为**46,888.58**万元、**7,930.72**万元，营业收入较2021年同比减少**10.53%**，主要受到与福建华佳彩购销交易中止和显示面板行业景气度下行的影响；净利润较2021年上升**2.23%**，略有增长。总体来看，我国显示面板和半导体行业的景气度下行具有短期阶段性特征，随着下游行业需求逐步改善，发行人的销售数量和销售价格均有望获得改善；长期来看，下游行业变化并未改变其对湿电子化学品日益增长的需求，预计未来发行人所处的湿电子化学品行业仍将保持快速增长趋势，为发行人业务扩张提供了良好的外部环境，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

## 五、收入截止性核查情况

### （一）寄存销售收入截止性核查

保荐机构和申报会计师通过获取发行人报告期内资产负债表日前后一个月寄存销

售客户的结算清单，与账面营业收入明细进行核对检查，确认营业收入记录于正确的会计期间。

## （二）买断直销收入截止性核查

### 1、核查过程和核查依据

保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的销售明细账，抽取资产负债表日前后各一个月的销售明细执行截止测试；

（2）检查与确认收入相关的出库记录、物流记录、客户签收单等支持性文件；

（3）检查客户签收单日期是否与营业收入确认时间一致，确认营业收入记录于正确的会计期间。

### 2、核查比例

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内资产负债表日前后一个月的销售明细执行截止测试，具体测试比例如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后
抽样测试金额	2,613.98	1,752.53	5,179.76	4,791.42	2,478.95	2,922.18
主营业务收入	3,036.13	2,043.99	6,217.41	5,406.68	2,951.97	3,575.14
测试比例	86.10%	85.74%	83.31%	88.62%	83.98%	81.74%

### 3、核查意见

经核查，报告期内，发行人营业收入确认的时点准确，不存在收入跨期的情况。

## 六、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、获取发行人销售收入明细表，执行分析性程序，访谈发行人销售负责人，判断报告期各期各季度销量变动的合理性；

2、获取发行人采购明细表，了解主要原材料的采购价格变动情况，判断报告期内各主要产品销售价格变动的合理性；

3、查阅同行业可比公司公开资料，获取可比公司主要产品单价的相关数据，了解其具体产品结构、下游行业分布、定价模式等信息，对比发行人与可比公司单价的变动趋势，判断发行人报告期内各主要产品销售价格变动的合理性；

4、查询同行业可比公司公开资料，了解是否存在退换货和废料收入情况；

5、访谈发行人生产负责人，实地查看发行人生产线，了解公司生产过程中废料的产生及处置情况；

6、获取发行人报告期内退换货清单，访谈发行人销售负责人，了解客户退换货原因；

7、了解和评价发行人与主营业务收入确认相关的内部控制设计，并测试了关键控制运行的有效性；

8、针对发行人资产负债表日前后确认的主营业务收入执行截止测试，双向选取样本，核对出库单、客户确认的送货单、记账凭证、客户结算单等支持性文件，以评估主营业务收入是否确认在恰当的期间；

9、检查发行人资产负债表日后的销售退回记录，以确定是否存在提前确认收入之后又退回的情况。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各季度，发行人主要产品销量变动具有合理性；报告期内发行人不存在

期末集中确认收入、异常客户或大客户异常采购增加的情况，不存在提前确认收入的情形。

2、报告期内，发行人主要产品单价变动与实际经营状况相符，与同行业可比公司平均单价总体变动趋势一致，但由于不同公司在产品品类、下游客户分布、销售地区分布等方面均存在一定差别，因此变化幅度各不相同。

3、报告期内，发行人退换货规模较小，主要客户退换货原因主要与产品指标异常、包装问题及客户自身原因等相关，发行人已在招股说明书中补充披露退换货情况；发行人生产过程中产生废料较少，且需要经过处理后排放或作为危废委托第三方危废处理公司进行处置，无法作为废料进行销售，因此，报告期内不存在废料收入。

4、2022年，发行人营业收入和净利润分别为**46,888.58**万元、**7,930.72**万元，营业收入较2021年同比减少**10.53%**，主要受到与福建华佳彩购销交易中止和显示面板行业景气度下行的影响；净利润较2021年上升**2.23%**，略有增长。总体来看，我国显示面板和半导体行业的景气度下行具有短期阶段性特征，随着下游行业需求逐步改善，发行人的销售数量和销售价格均有望获得改善；长期来看，下游行业变化并未改变其对湿电子化学品日益增长的需求，预计未来发行人所处的湿电子化学品行业仍将保持快速增长趋势，为发行人业务扩张提供了良好的外部环境，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

5、报告期内，发行人营业收入确认的时点准确，不存在收入跨期的情况。

## 问题 5. 关于客户

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人前五大客户变动较大，发行人向其销售占比分别为 50.53%、61.97%、61.92%。

(2) 招股说明书显示，发行人向安集科技销售清洗液、BOE 蚀刻液等，招股说明书全文不存在受托加工业务相关内容。

保荐工作报告显示，发行人与安集科技的合作为受托加工和销售产品，其中主要为受托加工，即发行人接受安集科技委托，为其生产清洗液等产品。

(3) 报告期内，发行人客户无锡渤林为贸易商，其下游客户包括惠科、华佳彩等发行人的主要客户。

(4) 根据公开信息，广西科铝为王智勇控制的平台，持有发行人 3%左右的股份，王智勇控制的惠科股份为发行人 2020 年第二大客户，2021 年的第一大客户，该客户 2021 年增加收入 9,000 万元左右，在该平台入股后发行人与该客户合作且规模持续扩大，其他客户在报告期内的收入保持稳定或下滑。

请发行人：

(1) 说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情形；前五大客户收入占比逐年上升的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明发行人与安集科技交易具体情况，是否构成受托加工业务，定价机制与交易价格公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，招股说明书披露与保荐工作报告不一致的原因。

(3) 说明贸易类客户穿透核查情况，是否存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因，交易价格公允性，主要贸易商客户基本情况，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系。

(4) 列示广西科铝入股时间点、资金流，发行人与惠科各期业务合作情况（金额、产品、回款、信用期），相关交易的真实性、公允性，其他客户收入变化较小或下滑该客户收入大幅增加且贡献了 2021 年主要收入增长的原因，说明招股说明书未披露相关股东与客户的关系的原因，是否构成重大遗漏。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情形；前五大客户收入占比逐年上升的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

**（一）前五大客户变动原因**

报告期内，发行人对前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
2022 年	1	惠科股份	12,846.98	27.40%
	2	TCL 华星光电	5,263.67	11.23%
	3	福建华佳彩	5,036.23	10.74%
	4	株洲凯奇	1,891.68	4.03%
	5	深天马	1,588.84	3.39%
			合计	26,627.40
2021 年	1	惠科股份	15,566.10	29.70%
	2	福建华佳彩	10,584.83	20.20%
	3	TCL 华星光电	2,396.11	4.57%
	4	三安光电	1,977.13	3.77%

年度	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
	5	深天马	1,927.64	3.68%
		合计	<b>32,451.81</b>	<b>61.92%</b>
2020年	1	福建华佳彩	8,362.68	23.39%
	2	惠科股份	6,634.37	18.56%
	3	TCL 华星光电	3,004.37	8.40%
	4	深天马	2,907.23	8.13%
	5	安集科技	1,248.88	3.49%
		合计	<b>22,157.52</b>	<b>61.97%</b>

注 1：惠科股份系客户包括滁州惠科光电科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司、长沙惠科光电有限公司、绵阳惠科光电科技有限公司、惠金（深圳）科技有限公司和青岛惠科微电子有限公司；

注 2：TCL 华星光电系客户包括 TCL 华星光电技术有限公司（曾用名：深圳市华星光电技术有限公司）、武汉华星光电半导体显示技术有限公司和武汉华星光电技术有限公司；

注 3：三安光电系客户包括厦门三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门市三安集成电路有限公司、福建晶安光电有限公司、福建北电新材料科技有限公司、泉州三安半导体科技有限公司、泉州市三安集成电路有限公司、安徽三安光电有限公司、湖北三安光电有限公司、湖南三安半导体有限责任公司、天津三安光电有限公司；

注 4：深天马系客户包括天马微电子股份有限公司、成都天马微电子有限公司和上海天马有机发光显示技术有限公司。

## 1、报告期前五大客户减少情况

报告期内，退出发行人前五大客户名单的客户为安集科技、三安光电，主要由于需求变化所致，具体情况如下：

### （1）安集科技

2021 年，安集科技退出前五大客户之列。2020 年和 2021 年，安集科技向发行人采购的产品主要为清洗液 TPS2000A、清洗液 TPS2000B、清洗液 TPS2300、清洗液 TPS2321 等四个型号的清洗液，合计占比分别为 83.66%和 46.22%，用于向和辉光电进行销售。

2021 年 4 月起，安集科技基于其自身业务情况对上述业务进行了调整，不再向和辉光电销售上述产品，亦不再向发行人采购相关产品，改由和辉光电直接向发行人进行采购。因此，2021 年，安集科技减少了向发行人采购量，从而退出了发行人前五大客户之列，和辉光电开始进入发行人前十大客户之列。

报告期内，发行人对安集科技、和辉光电的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安集科技	233.52	538.98	1,248.88
和辉光电	1,317.36	1,214.19	27.78

## (2) 三安光电

2022 年，三安光电退出前五大客户之列。2022 年，发行人对三安光电的销售收入为 **1,263.53** 万元，三安光电为发行人 2022 年第九大客户，退出发行人前五大客户之列主要与发行人对其他客户的销售收入增加相关。

## 2、报告期前五大客户新增情况

报告期内，新进入发行人前五大客户名单的客户为三安光电和**株洲凯奇**，主要受三安光电各地工厂的陆续投产、自身产能的扩大等因素影响，其需求量相应增加，使得交易规模整体呈上升趋势，因而三安光电进入 **2021** 年前五大客户之列；发行人与**株洲凯奇**自 2009 年 6 月起即建立合作关系，**株洲凯奇**为中车半导体指定向公司采购的**贸易商**，随着中车半导体对发行人采购需求的增长，发行人对**株洲凯奇**的销售收入逐步增长，**株洲凯奇**进入 **2022** 年前五大客户之列。具体情况如下：

## (1) 三安光电

报告期内，发行人向三安光电的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三安光电	1,263.53	1,977.13	1,223.21

发行人自 2015 年 3 月起即与三安光电开始合作，报告期内，三安光电一直为发行人前十大客户。2021 年，三安光电主要产品 LED 外延片芯片、集成电路芯片和 LED 应用品的产量快速增长，具体情况如下：

主要产品	单位	2021 年产量	同比增长
LED 外延片芯片	KKK	1,893.38	39.35%

主要产品	单位	2021年产量	同比增长
集成电路芯片	片	92,782.80	213.20%
	KK	528.27	218.68%
LED 应用品	KK	123,921.15	879.39%
	只	6,701,927.00	62.77%

注：数据来源于三安光电 2021 年年度报告。

2021 年，随着三安光电主要产品产量的快速增长，其对湿电子化学品的采购需求大幅提升，因此加大了对发行人高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂等湿电子化学品的采购量，从而进入发行人前五大客户之列。

## (2) 株洲凯奇

报告期内，发行人向株洲凯奇的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
株洲凯奇	1,891.68	856.61	365.35

发行人与株洲凯奇自 2009 年即建立合作关系，株洲凯奇为中车半导体指定向公司采购的贸易商，随着中车半导体对发行人采购需求的增长，发行人对株洲凯奇的销售收入逐步增长，株洲凯奇进入发行人前五大客户之列。

(二) 前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情形

1、前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况

报告期内，发行人前五大客户的名称、注册资本、注册时间及合作历史等情况如下：

单位：万元

披露主体	同一控制下客户名称	注册资本	注册时间	合作历史
福建华佳彩	福建华佳彩有限公司	900,000.00	2015/06/03	自 2018 年 6 月起
惠科股份	滁州惠科光电科技有限公司	1,600,000.00	2017/09/11	自 2018 年 9 月起

披露主体	同一控制下客户名称	注册资本	注册时间	合作历史
	重庆惠科金渝光电科技有限公司	600,000.00	2015/04/16	自 2017 年 1 月起
	长沙惠科光电有限公司	2,200,000.00	2019/09/20	自 2020 年 12 月起
	绵阳惠科光电科技有限公司	1,800,000.00	2018/06/15	自 2020 年 4 月起
	惠金（深圳）科技有限公司	5,000.00	2014/02/13	自 2021 年 5 月起
	青岛惠科微电子有限公司	120,000.00	2019/04/02	自 2021 年 5 月起
TCL 华星光电	TCL 华星光电技术有限公司	3,198,332.29	2009/11/06	自 2013 年 4 月起
	武汉华星光电技术有限公司	1,591,853.77	2014/05/20	自 2015 年 9 月起
	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	2,100,000.00	2016/10/24	自 2017 年 7 月起
深天马	天马微电子股份有限公司	245,774.77	1983/11/08	自 2010 年 1 月起
	成都天马微电子有限公司	120,000.00	2008/09/11	自 2009 年 12 月起
安集科技	安集微电子（上海）有限公司	12,826.93	2004/09/02	自 2016 年 7 月起
三安光电	厦门三安光电有限公司	300,000.00	2014/04/08	自 2015 年 3 月起
	福建晶安光电有限公司	50,000.00	2011/10/17	自 2015 年 4 月起
	安徽三安光电有限公司	298,000.00	2010/01/07	自 2015 年 4 月起
	泉州三安半导体科技有限公司	500,000.00	2017/12/22	自 2018 年 11 月起
	泉州市三安集成电路有限公司	50,000.00	2021/04/29	自 2021 年 8 月起
	福建北电新材料科技有限公司	11,045.00	2017/03/31	自 2017 年 9 月起
	湖北三安光电有限公司	300,000.00	2019/06/25	自 2021 年 4 月起
	湖南三安半导体有限责任公司	200,000.00	2020/07/07	自 2021 年 6 月起
	厦门市三安光电科技有限公司	36,000.00	2008/05/13	自 2015 年 3 月起
	厦门市三安集成电路有限公司	150,000.00	2014/05/26	自 2015 年 9 月起
	天津三安光电有限公司	60,000.00	2008/12/30	自 2015 年 4 月起
株洲凯奇	株洲市凯奇工贸有限公司	300.00	2000/1/24	自 2009 年 6 月起

由上表可知，报告期内，发行人主要客户不存在注册资本较小的情况。发行人前五大客户主要以下游半导体、显示面板领域的大型生产企业为主，前五大客户中注册时间较晚或与发行人合作历史较短的主要为惠科股份和三安光电近年来新建立或投产的生产主体，具有合理性。

## 2、报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情形

报告期内，发行人对前五大客户的销售金额、销售数量及主要产品名称情况如下：

单位：万元、吨

披露主体	年度	销售金额	销售数量	主要产品名称
惠科股份	2022年	12,846.98	8,489.45	铝蚀刻液、剥离液、稀释剂、ITO蚀刻液等
	2021年	15,566.10	10,550.91	铝蚀刻液、剥离液、ITO蚀刻液、稀释剂等
	2020年	6,634.37	7,350.12	铝蚀刻液、剥离液、ITO蚀刻液、稀释剂等
福建华佳彩	2022年	5,036.23	3,550.90	剥离液、铝蚀刻液、ITO蚀刻液等
	2021年	10,584.83	9,802.93	剥离液、铝蚀刻液、ITO蚀刻液等
	2020年	8,362.68	10,135.47	剥离液、铝蚀刻液、ITO蚀刻液等
TCL华星光电	2022年	5,263.67	3,191.55	剥离液、铝蚀刻液、氢氟酸等
	2021年	2,396.11	1,617.72	铝蚀刻液、氢氟酸、剥离液等
	2020年	3,004.37	3,428.99	铝蚀刻液、剥离液、氢氟酸等
三安光电	2022年	1,263.53	1,434.43	丙酮、BOE蚀刻液、清洗液等
	2021年	1,977.13	1,901.78	清洗液、丙酮、BOE蚀刻液、硫酸等
	2020年	1,223.21	1,978.61	硫酸、清洗液、丙酮、双氧水等
深天马	2022年	1,588.84	3,490.76	ITO蚀刻液、铝蚀刻液、稀释剂等
	2021年	1,927.64	4,260.42	ITO蚀刻液、铝蚀刻液、稀释剂等
	2020年	2,907.23	4,413.53	铝蚀刻液、ITO蚀刻液、稀释剂等
安集科技	2022年	233.52	72.53	清洗液等
	2021年	538.98	290.21	清洗液等
	2020年	1,248.88	912.89	清洗液等
株洲凯奇	2022年	1,891.68	693.34	显影液、清洗液、硝酸、双氧水等
	2021年	856.61	440.91	显影液、清洗液、硝酸、铝蚀刻液、双氧水等
	2020年	365.35	287.66	显影液、清洗液、硝酸、双氧水等

2020年度和2021年度，发行人与主要客户合作稳定，不存在重要客户流失的情况。

2022年6月至2023年4月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩已停止向发行人进行采购。2022年，福建华佳彩仍为发行人前五大客户之一，目前发行人正在通过加大对老客户的二次开发力度、基于自身产品和技术优势开拓新客户、持续提升产品和技术研发创新能力等方式相结合积极进行应对。如果未来发行人市场开拓情况不佳或继续出现其他重要客户流失，将对公司的收入和利润水平产生不利影响。除上述情形外，发行人不存在其他重要客户流失情形。

2023年4月，公司参与福建华佳彩特殊化学品需求项目的竞争性谈判，成为其特殊化学品需求项目（光阻剥膜液）的第一中标人，根据福建华佳彩竞争性谈判文件，公司原则上将获得其2023年5月至2024年4月光阻剥膜液不低于60%的采购份额；2023年5月，公司已与福建华佳彩签订销售框架协议。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者关注以下及本招股说明书‘第三节 风险因素’披露的风险因素，审慎作出投资决定”之“1、业绩下滑风险”和“第三节 风险因素”之“一、（二）经营风险”之“1、业绩下滑风险”中补充披露如下：

“2022年以来，受俄乌战争、全球经济低迷与通货膨胀等因素影响，电视、手机、电脑等消费电子需求疲软，显示面板行业、半导体行业景气度大幅下行，下游厂商对公司产品需求度出现下滑；此外，2022年6月至2023年4月，发行人报告期内前五大客户之一的福建华佳彩停止向发行人进行采购，2023年4月，公司参与福建华佳彩特殊化学品需求项目的竞争性谈判，成为其特殊化学品需求项目（光阻剥膜液）的第一中标人，根据福建华佳彩竞争性谈判文件，公司原则上将获得其2023年5月至2024年4月光阻剥膜液不低于60%的采购份额；上述因素综合影响下，2022年公司主营业务收入46,869.43万元，同比下降10.53%，主营业务产品销量37,830.36吨，同比下降21.89%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为7,689.13万元，同比增长4.42%；若未来下游显示面板及半导体行业呈现持续下行趋势，或对老客户的二次开发以及新客户开拓效果不佳，亦或继续出现其他重要客户流失，公司将存在业绩持续下滑风险。”

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者关注以下及本招股说明书‘第三节 风险因素’披露的风险因素，审慎作出投资决定”之“2、重要客户流失风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“2、重要客户流失风险”中补充披露如下：

“2022年，发行人存在与重要客户福建华佳彩购销交易中止的情形，且由于低世代显示面板和太阳能光伏等客户所需产品相对较为成熟，客户粘性相对较弱，存在因市场竞争、价格因素等原因被其他供应商替代的风险；此外，虽然大规模集成电路、

高世代显示面板和柔性显示面板等高端应用领域客户粘性较强，客户一般不会轻易更换原材料供应商，但由于下游客户普遍拥有多个同类原材料供应商，公司仍然存在被其他同类供应商替代的风险。未来，如果公司发生重要客户流失情形，将对公司的经营业绩造成不利影响。”

(三) 前五大客户收入占比逐年上升的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

#### 1、发行人前五大客户收入占比变化原因

2019-2022 年，发行人前五大客户收入占比分别为 50.53%、61.97%、61.92%和 56.79%，呈先上升后下降趋势，2020 年和 2021 年较 2019 年上升较多，主要由于前五大客户中惠科股份及福建华佳彩的收入增长较快所致；2022 年较 2021 年有所下降，主要系 2022 年 6 月至 2023 年 4 月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向发行人进行采购所致。2019-2021 年，发行人对惠科股份及福建华佳彩的收入增长较快原因如下：

##### (1) 惠科股份

2019-2021 年，发行人向惠科股份的销售情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
滁州惠科	7,400.80	3,577.85	199.96
长沙惠科	5,130.99	136.07	-
重庆惠科	2,849.44	2,909.66	1,107.39
惠金(深圳)科技有限公司(以下简称“惠金科技”)	162.53	-	-
青岛惠科微电子有限公司(以下简称“青岛惠科”)	12.85	-	-
绵阳惠科光电科技有限公司(以下简称“绵阳惠科”)	9.49	10.78	-
合计	15,566.10	6,634.37	1,307.34

2019-2021 年，发行人向惠科股份销售额大幅增加，主要由于惠科股份随着不同生产基地的陆续投产和产能爬坡，其半导体显示面板产量大幅提升，从而对湿电子化学品的采购需求大幅提升。

2019-2021 年，惠科股份半导体显示面板行业产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：万大板

产品类型	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体显示面板	产能	590.00	353.60	230.40
	产量	434.36	245.03	126.37
	产能利用率	73.62%	69.30%	54.85%

注：数据来源于惠科股份的招股说明书。

2019-2021 年，发行人向惠科股份销售额增长主要体现为向滁州惠科、长沙惠科等子公司的销售增长。惠科股份招股说明书显示，滁州惠科 G8.6 高世代产线于 2019 年投产，并持续进行产能爬坡，目前产线运营成熟，2021 年度产能利用率已超过 90%；长沙惠科 G8.6 高世代产线于 2021 年投产，目前仍处在产能爬坡阶段。滁州惠科和长沙惠科为惠科股份重要生产主体，投资规模大且报告期内产能处于爬坡期，其对湿电子化学品的采购需求随产量增长而增长，并基于自身业务需求逐步加大了对发行人湿电子化学品的采购量。

因此，自 2020 年起，发行人对惠科股份销售额大幅增加。

## (2) 福建华佳彩

2019-2021 年，公司向福建华佳彩的销售情况及其母公司华映科技（集团）股份有限公司（以下简称“华映科技”）的主要经营数据如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人向福建华佳彩销售额	10,584.83	8,362.68	5,093.63
华映科技扣非后归母净利润	-55,012.25	-119,916.22	-310,284.44
华映科技营业收入	301,372.94	219,387.31	147,412.42
华映科技显示面板业务收入	176,356.97	149,520.29	73,600.66
华映科技经营活动产生的现金流量净额	62,076.37	45,835.02	-52,756.02

注 1：数据来源于华映科技的定期报告、等公开披露信息；

注 2：华映科技显示面板业务主要在子公司福建华佳彩。

2019 年、2020 年、2021 年，华映科技主营业务虽持续亏损，但其主营业务仍正常经营，随着其持续坚持“大面板、小模组”战略，华映科技营业收入和显示面板业务

收入均呈快速增长趋势，且亏损情况有所好转；此外，随着业务的快速增长，华映科技经营活动产生的现金流量不断改善，持续经营能力不断增强。

2019年、2020年、2021年，发行人向福建华佳彩销售的湿电子化学品主要用于华映科技的显示面板业务，与华映科技的显示面板业务规模扩张呈正比，发行人向福建华佳彩销售额逐年增长具有合理性。

## 2、发行人前五大客户收入占比与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人与可比公司前五大客户合计销售占比对比情况如下：

公司名称	2022年	2021年	2020年
江化微	29.79%	35.22%	45.39%
晶瑞电材	26.64%	27.29%	21.25%
安集科技	82.47%	84.45%	84.99%
格林达	74.38%	64.82%	38.34%
中巨芯	-	34.65%	34.90%
平均值	53.32%	49.29%	44.97%
发行人	56.79%	61.92%	61.97%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露信息，中巨芯暂未披露2022年度相关数据。

半导体、显示面板等下游客户对湿电子化学品供应商的质量和供货能力十分重视，常采用认证采购的模式，需要通过严格的筛选流程才能成为其合格供应商。因此，一旦双方达成合作，后续合作关系通常较为稳定，下游客户出于产品品质一贯性等方面考虑不会轻易更换原材料供应商。由于半导体、显示面板等下游行业存在市场集中度较高的特点，因而湿电子化学品行业企业普遍存在客户集中度较高情形。

报告期内，公司前五大客户合计销售占比略高于可比公司平均水平，主要由于晶瑞电材、中巨芯等可比公司除湿电子化学品业务外，还存在其他主营业务，因而客户集中度相对较为分散。此外，格林达2020年前五大客户销售占比较低，亦拉低了可比公司平均值。

总体来看，公司客户集中情形符合行业特性，与同行业可比公司不存在较大差异。

综上所述，报告期内，发行人前五大客户变动主要与其自身需求变动相关，主要客户不存在注册资本较小的情况，前五大客户中注册时间较晚或与发行人合作历史较短的主要为惠科股份和三安光电近年来新建立或投产的生产主体，具有合理性；2020年和2021年，发行人不存在重要客户流失情形，2022年6月至2023年4月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向发行人进行采购，目前发行人正在加大对老客户的二次开发力度，并基于自身产品和技术优势进一步开拓新客户，除上述情形外，发行人不存在其他重要客户流失情形，发行人已在招股说明书中对重要客户流失引起的业绩下滑风险进行补充披露；2019-2022年，发行人前五大客户收入占比呈先上升后下降趋势，2020年和2021年较2019年上升较多，主要由于前五大客户中惠科股份及福建华佳彩的收入增长较快所致；2022年较2021年有所下降，主要系2022年6月至2023年4月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向发行人进行采购所致，总体来看，发行人客户集中情形符合行业特性，与可比公司不存在较大差异。

二、说明发行人与安集科技交易具体情况，是否构成受托加工业务，定价机制与交易价格公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，招股说明书披露与保荐工作报告不一致的原因

### （一）公司与安集科技交易具体情况

报告期内，公司与安集科技交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度		2020年度	销售总额	销售总额占比
	销售金额	销售金额	采购金额	销售金额		
清洗液	225.71	530.61	-	1,244.58	2,000.90	98.99%
氨水	7.81	8.37	-	3.06	19.24	0.95%
其他湿电子化学品	-	-	-	1.24	1.24	0.06%
光刻胶去除剂	-	-	11.00	-	-	-
合计	233.52	538.98	11.00	1,248.88	2,021.38	100.00%

报告期内，公司向安集科技销售了清洗液、氨水等产品，仅2021年向安集科技采购了少量光刻胶去除剂。

## （二）公司与安集科技的交易不构成受托加工业务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条规定：

“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：企业承担向客户转让商品的主要责任；企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；企业有权自主决定所交易商品的价格；其他相关事实和情况。”

结合《企业会计准则第 14 号——收入》和《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）<sup>2</sup>，对公司与安集科技之间的业务实质分析如下：

### 1、双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定

公司与安集科技签订的合同类别为代加工框架合同、销售框架合同。公司与安集科技独立签署有《代加工协议》《保供协议》《供货协议》，合同中关于价格基础、定价方法、物料转移风险归属的具体规定如下：

---

<sup>2</sup> 2023 年 2 月 27 日起，《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）已废止。

(1) 双方约定的价格基础及定价方法为：协议产品价格包含产品材料成本及代工费等，最终经双方协商后，在采购订单中予以确认；

(2) 物料转移风险归属的具体规定：公司按照安集科技要求对原材料及协议产品进行检验，通过后入库。

报告期内，公司根据与安集科技签订的销售订单要求，由公司将产品运输至指定地点，由货物接受方在送货单上确认实际送货数量等，双方最终以实际清单数量结算。

## **2、生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险**

报告期内，除 2021 年公司存在向安集科技采购少量光刻胶去除剂外，其他原辅材料均由公司从其他供应商处自主采购并进行后续管理，不存在安集科技指定供应商的情形，公司从其他供应商处自主采购的相关原材料亦可用于生产其他产品，安集科技不存在对相关材料的继续管理权，公司完全承担材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险。

## **3、生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权**

报告期内，公司向安集科技销售产品的定价依据由公司和安集科技参考市场价格及市场供需关系协商确定，销售价格是包含主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，公司具备对最终产品的完整销售定价权。

## **4、生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险**

报告期内，公司与安集科技的销售订单中已约定付款条件，双方的采购和销售行为独立结算，公司承担了最终产品销售对应应收账款的信用风险。

## **5、生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等**

报告期内，公司向安集科技销售产品主要为清洗液，主要原材料系乙二醇丁醚、

N-甲基吡咯烷酮、一乙醇胺等，主要生产工艺是拼配工艺，需将原料按配方要求在拼配设备内混合均匀后，通过超细过滤器过滤，最后在净化间超净包装至特殊材料的容器中方可得到最终的产品，在物料形态、功能上发生了巨大变化。

虽然双方签署的《代加工协议》约定的业务模式是受托加工，但是生产过程中原材料都系公司向第三方供应商采购，且采购价格是在市场行情基础上经双方协商一致确定，而非安集科技确定；公司销售产品的价格已综合考虑成本、利润等因素；公司产品交付前风险由公司承担。依据实质重于形式的原则，公司与安集科技的交易实际系独立的购销业务。

综上所述，公司在向安集科技转让商品前拥有对该产品的控制权，转让商品后承担对商品的质量保证、提供售后服务等主要责任，公司承担最终产品销售对应应收账款的信用风险，公司在与安集科技的交易中充当主要责任人角色。因此，公司与安集科技的销售不构成受托加工业务，按照总额法核算符合企业会计准则的规定。

### **（三）定价机制与交易价格公允性**

#### **1、定价机制**

公司向安集科技采购产品主要通过商业谈判的形式进行，并通过协商等方式确定交易价格；公司向安集科技销售的主要产品价格系结合同类产品市场价格，通过双方协商确认。

#### **2、交易价格公允性**

##### **（1）采购价格公允性**

报告期内，公司仅于 2021 年向安集科技采购少量光刻胶去除剂，双方签订独立的采购合同，合同中明确约定安集科技需保证供货产品价格不高于市场价格的 5%，若超出范围其需承担前三个月全部供货商品总价 20% 的赔偿。双方采购交易真实合理，并通过协商等方式确定交易价格，价格合理公允。

##### **（2）销售价格公允性**

报告期内，公司销售给安集科技的产品主要为清洗液，销售收入占比超过 98%，由于公司销售给安集科技的清洗液主要以一乙醇胺、二乙二醇丁醚、二甲基亚砷等作为主要原材料，销售给除安集科技及和辉光电外的其他客户的清洗液以异丙醇、四甲基氢氧化铵、N-甲基吡咯烷酮等作为主要原材料，在产品配方、原材料构成、功能等方面均存在较大差异，因此销售价格不具有可比性。

报告期内，由于和辉光电自 2021 年 4 月起才开始陆续向公司采购清洗液 TPS2000A、清洗液 TPS2000B、清洗液 TPS2300、清洗液 TPS2321 等四个型号的清洗液，此时安集科技已不再向公司采购相关产品，而 2021 年受原材料价格上涨影响，产品价格亦进行了相应调整，因此不同时期的销售价格不具有可比性，但产品毛利率具有一定可比性。

2021 年，发行人向安集科技销售上述清洗液的毛利率低于和辉光电，主要由于自发行人处采购的相关清洗液用于向和辉光电销售，其需要保留一定利润空间；此外，2021 年，清洗液主要原材料价格上涨明显，而安集科技已准备不再继续向发行人采购上述清洗液用于向和辉光电销售，因此发行人未就上述清洗液进行涨价而单位成本有所上升，导致 2021 年毛利率下降较多。整体来看，报告期内，发行人向安集科技销售的上述清洗液的毛利率水平处于合理区间，不存在显著偏低情形。

综上所述，公司与安集科技的交易价格公允。

#### **（四）招股说明书披露与保荐工作报告不完全一致的原因**

招股说明书关于与安集科技交易的相关披露，主要根据《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）关于委托加工业务的相关规定，由于公司主要从第三方供应商采购原材料，公司完全承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，具备对最终产品的完整销售定价权，并承担了最终产品销售对应账款的信用风险，且原料经过一系列加工后形态、功能上发生了巨大变化，因此，将报告期内公司与安集科技的交易业务认定为独立的购销业务，不属于受托加工业务。

保荐工作报告中关于公司与安集科技的相关业务描述，主要根据公司与安集科技签署的《代加工协议》和《保供协议》，列示了双方的交易模式，因此存在受托加工

的相关表述，导致招股说明书与保荐工作报告关于发行人与安集科技交易的相关披露存在不完全一致。

综上，公司与安集科技的交易不构成受托加工业务，定价机制合理，相关交易价格具有公允性，按总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定，招股说明书披露与保荐工作报告不完全一致的原因系业务模式与实际执行情况存在差异导致。

**三、说明贸易类客户穿透核查情况，是否存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因，交易价格公允性，主要贸易商客户基本情况，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系**

#### **（一）说明贸易类客户穿透核查情况**

报告期内，发行人贸易类客户收入分别为 1,639.87 万元、2,294.14 万元和 **2,638.64** 万元，占营业收入比重分别为 4.59%、4.38% 和 **5.63%**。

保荐机构和申报会计师对发行人贸易类客户主要履行了以下核查程序：

1、访谈主要贸易类客户，报告期内按销售入口径的走访比例分别为 85.21%、86.30% 和 **89.37%**，向其了解其下游客户构成及最终销售实现情况，并取得贸易类客户的声明，核实其与发行人控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员之间是否存在关联关系、利益安排、其他特殊关系或业务合作，是否存在非经营性资金往来，包括提供的借款、担保等资金支持等。

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息检索主要贸易类客户的工商登记情况，了解主要贸易类客户成立时间、注册资本、经营规模、控股股东及实际控制人，对照发行人的员工花名册以及工商档案中的历次登记股东，核实是否存在重合的情形。

3、取得并查阅贸易类客户的销售明细表，了解发行人向主要贸易类客户销售的主要产品种类、价格等情况，并通过公开渠道查询主要贸易类客户最终客户的主营业务、经营区域、经营规模等相关情况，判断最终客户使用公司产品的合理性。

4、取得并查阅主要贸易类客户提供危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品经营备案证明（如需）等相关资质，了解其是否具备经营危险化学品的必要资质。

5、根据公司主要贸易类客户所持有经营资质均为不带储存的危险化学品经营许可证，该类客户本身不具备储存危险化学品的场所和能力，而其购买的公司产品以危险化学品为主，因而在购买后无法进行自行储存，只能交付给终端客户，因此，公司在向贸易类客户或其指定最终客户交货时，通常意味着贸易类客户已实现最终销售。

6、核查发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员、销售负责人报告期内的银行流水，核实其是否存在与贸易类客户及最终客户之间的资金往来。

7、执行细节测试，对贸易类客户的销售收入抽样查凭，获取销售订单、出库单、收款凭证、对账单、发票等原始凭证，核查销售收入真实性。针对 **2019-2022** 年各年收入金额前五的主要贸易商客户（共八家），分别抽查报告期各期 2 笔收入核查凭证。被抽查贸易类客户的各期销售总额占全部贸易类客户各期销售总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易类客户销售收入	<b>2,638.64</b>	2,294.14	1,639.87
核查金额	<b>2,489.32</b>	2,122.67	1,456.11
核查比例	<b>94.34%</b>	92.53%	88.79%

8、根据重要性原则，保荐机构和申报会计师还对主要贸易商采取了以下方式进行穿透核查：

(1) 主要贸易类客户

对于发行人报告期内最主要的贸易类客户无锡渤林和株洲凯奇，报告期内销售收入合计占贸易类客户销售收入的 61.92%、68.26%和 **76.68%**，保荐机构和申报会计师通过对最终客户进行访谈，查阅最终客户对发行人的验厂记录，查阅相关订单中由发行人负责直接送货至最终客户的相关运输记录等方式相结合，对无锡渤林和株洲凯奇的最终销售实现情况进行了核查。

(2) 其他贸易类客户

对于厦门力盛工贸有限公司、无锡美芯隆电子材料有限公司、苏州诚享化学材料有限公司、镇江富邦化工有限公司、联物科技实业无锡有限公司等五家贸易类客户，报告期内销售收入合计占贸易类客户销售收入的 11.93%、9.79%和 6.14%，保荐机构和申报会计师主要通过查阅最终客户对发行人的验厂记录，查阅相关订单中由发行人负责直接送货至最终客户的相关运输记录等方式相结合，对以上五家贸易类客户的最终销售实现情况进行了核查。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人向贸易类客户销售真实，并实现了终端销售。

## （二）是否存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因，交易价格公允性

### 1、其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因

报告期内，发行人存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形，主要原因如下：

（1）湿电子化学品行业具有产品种类繁多、生产厂商分散等特点，终端客户出于采购管理难度、采购便利性及灵活性等多方面因素考虑，会通过符合资质条件的贸易商统一采购使用量较少且分散的原材料；

（2）单一湿电子化学品生产企业在持续稳定为客户提供自主生产的湿电子化学品过程中，为满足客户集中采购的需求，存在部分产品需要通过对外直接采购后再销售给客户的情形，而不同湿电子化学品生产企业采用不同经营策略，部分湿电子化学品生产企业为避免直接向竞争对手采购产品，选择通过贸易商向竞争对手进行采购。

报告期内，发行人存在上述情形的主要贸易商为无锡渤林，其向发行人采购的主要产品铝蚀刻液和显影液（环戊酮系）的最终用户与发行人直销客户存在重叠，具体情况如下：

产品名称	直接客户	最终用户
铝蚀刻液	发行人同行业公司 A	滁州惠科、其他非发行人客户

产品名称	直接客户	最终用户
冰乙酸		滁州惠科
硝酸		
ITO 蚀刻液		
显影液（环戊酮系）		南通通富微电子有限公司

注：发行人同行业公司 A 通过无锡渤林向发行人采购的铝蚀刻液中，除销售给滁州惠科外，还有部分铝蚀刻液销售给日本客户，该客户并非发行人客户。

报告期内，滁州惠科为发行人客户，南通通富微电子有限公司（以下简称“南通通富微”）为发行人客户通富微电子股份有限公司之控制子公司。

发行人同行业公司 A 为湿电子化学品供应商，无锡渤林为湿电子化学品行业内经营规模较大的贸易商，且与发行人同行业公司 A 建立有长期合作关系。报告期内，发行人同行业公司 A 通过无锡渤林向发行人采购铝蚀刻液、冰乙酸、硝酸和 ITO 蚀刻液等产品销售给滁州惠科，采购显影液（环戊酮系）销售给南通通富微，而上述客户也为发行人客户或客户的控股子公司，从而出现重叠情形。

报告期内，发行人向无锡渤林销售上述产品的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
铝蚀刻液	-	-	493.66	69.59%	355.62	54.70%
显影液（环戊酮系）	<b>86.12</b>	<b>65.47%</b>	154.11	21.72%	82.18	12.64%
冰乙酸	<b>44.60</b>	<b>33.91%</b>	59.02	8.32%	98.15	15.10%
硝酸	-	-	-	-	58.69	9.03%
ITO 蚀刻液	-	-	-	-	19.49	3.00%
合计	<b>130.73</b>	<b>99.38%</b>	<b>706.78</b>	<b>99.63%</b>	<b>614.13</b>	<b>94.47%</b>

## 2、交易价格公允性

报告期内，发行人向无锡渤林销售金额较大的主要为铝蚀刻液、显影液（环戊酮系）和冰乙酸等产品，以下主要从铝蚀刻液、显影液（环戊酮系）和冰乙酸三大产品进行交易价格公允性分析，具体如下：

## （1）铝蚀刻液

**2020 年和 2021 年**，除无锡渤林外，发行人只存在零星向其他贸易商销售铝蚀刻液（含钼铝蚀刻液、钼铝钼蚀刻液，与铝蚀刻液的主要原材料及构成基本相同）的情形，考虑向无锡渤林销售的铝蚀刻液最终用于显示面板领域，故选用显示面板客户相关销售情况进行对比。

2020 年，发行人销售给无锡渤林铝蚀刻液的平均价格略低于显示面板主要客户的平均价格，主要由于无锡渤林作为贸易商，其在获得客户订单并确保其具有一定利润空间时才向公司进行采购，而对于发行人而言，无锡渤林的销售订单不需要其通过市场开拓、客户维护等取得，销售成本较低。因此，发行人向无锡渤林销售的铝蚀刻液价格偏低具有合理性。2020 年，发行人向无锡渤林销售铝蚀刻液的平均价格并未低于显示面板主要客户最低价，处于显示面板主要客户销售价格的合理区间，具有公允性。

2021 年，发行人销售给无锡渤林铝蚀刻液的平均价格显著低于显示面板主要客户的平均价格，主要由于无锡渤林在 2021 年第四季度铝蚀刻液价格高位时未再进行采购。2021 年 7-9 月，铝蚀刻液主要原材料磷酸的市场价格大幅上涨，磷酸公开市场报价由 2021 年 7 月的 6.62 元/KG 快速上涨至 2021 年 9 月的 14.25 元/KG（月均价，数据来源于 Wind 资讯），发行人的铝蚀刻液价格也及时做出相应调整，无锡渤林出于价格等因素考虑，2021 年第四季度未再向发行人采购铝蚀刻液。

2021 年分季度来看，发行人销售给无锡渤林铝蚀刻液的平均价格仍处于合理价位。

**2020 年和 2021 年**，发行人向无锡渤林销售铝蚀刻液的平均价格略低于显示面板主要客户，但并未低于 8 家显示面板客户最低价，处于显示面板客户销售价格的合理区间，具有公允性。

## （2）显影液（环戊酮系）

报告期内，除向无锡渤林销售显影液（环戊酮系）外，发行人还向株洲凯奇销售显影液（环戊酮系）。

报告期内，发行人向无锡渤林销售的显影液（环戊酮系）价格显著低于株洲凯奇，主要系发行人向株洲凯奇供应的显影液（环戊酮系）为专门用于半导体 IGBT 领域的定制化功能性配方产品，技术含量较高且具有不可替代性，因而发行人具有较高的议价能力。发行人销售给无锡渤林和株洲凯奇的产品虽均属于显影液（环戊酮系），但所用添加剂和功能有所不同，且发行人销售给无锡渤林的产品等级较株洲凯奇低，因此价格较低具有客观原因。

### （3）冰乙酸

报告期内，除无锡渤林外，发行人只存在零星向其他贸易商销售冰乙酸的情形，考虑向无锡渤林销售的冰乙酸最终用于显示面板领域，故选用显示面板客户相关销售情况进行对比。

2020 年和 2022 年，发行人销售给无锡渤林冰乙酸的平均价格略低于 6 家显示面板主要客户的平均价格，主要由于发行人销售给无锡渤林的冰乙酸均为 G1 级，而销售给其他显示面板领域客户的冰乙酸以 G2 级为主；此外，无锡渤林作为贸易商，其在获得客户订单并确保其具有一定利润空间时才向公司进行采购，而对于发行人而言，无锡渤林的销售订单不需要其通过市场开拓、客户维护等取得，销售成本较低。因此，发行人向无锡渤林销售的铝蚀刻液价格偏低具有合理性。

2021 年，发行人销售给无锡渤林的冰乙酸的平均价格略高于显示面板主要客户的平均价格，主要由于无锡渤林的冰乙酸采购集中于价格较高的下半年，而显示面板主要客户对冰乙酸的采购不同季度分布较为均匀。

综上所述，报告期内，无锡渤林的最终用户虽然存在与发行人直销客户重叠情形，但主要由于其代发行人同行业公司 A 向发行人采购相关产品所致，无锡渤林相关产品的直接客户主要为发行人同行业公司 A 而非发行人直销客户；发行人向无锡渤林销售的铝蚀刻液、显影液（环戊酮系）和冰乙酸等产品，与发行人其他同类型销售价格相比存在一定差异，但相关差异的存在具有合理性，发行人向无锡渤林的销售价格在合理价格区间。因此，相关交易具有公允性。

### （三）主要贸易商客户基本情况，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系

报告期内，发行人合计交易金额在 50 万元以上的主要贸易商客户共 11 家，报告期各期，发行人向 11 家主要贸易商的销售金额合计为 1,485.40 万元、2,212.49 万元和 2,612.62 万元，占发行人贸易商销售收入比例为 90.58%、96.44%和 99.01%。

截至本问询函回复签署日，发行人 11 家主要贸易商客户基本情况如下：

### 1、无锡渤林电子材料有限公司

公司名称	无锡渤林电子材料有限公司
注册资本	500 万元
法定代表人	薛晨
成立日期	2014 年 4 月 15 日
统一社会信用代码	91320200094260611F
住所	无锡市梁溪区民丰路 198-1809
股权结构	薛晨（50%）、章红雯（50%）
主要人员	薛晨、章红雯
经营范围	电子材料、通用机械及配件、仪器仪表、金属材料、五金产品、电子产品、通讯及广播电视设备（不含卫星广播电视地面接收设施及发射装置）、办公用品、钢材、不锈钢制品、化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属制品、纸制品、塑料制品、光伏设备及元器件、电力电子元件的销售；危险化学品经营（按许可证所列范围和方式经营）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）

### 2、株洲市凯奇工贸有限公司

公司名称	株洲市凯奇工贸有限公司
注册资本	300 万元
法定代表人	涂畅
成立日期	2000 年 1 月 24 日
统一社会信用代码	91430204712139318J
住所	湖南省株洲市石峰区铜塘湾街道铜霞路 461 号科研楼 4 楼 405-7 号
股权结构	涂畅（51%）、涂泽龙（49%）
主要人员	涂畅、涂泽龙
经营范围	建筑材料、电子产品、焦炭、五金、日用百货、法律法规允许的金属材料、化工产品【需专项审批的除外】、矿产品批发、零售。（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）

### 3、国药集团化学试剂有限公司

公司名称	国药集团化学试剂有限公司
注册资本	45,000 万元
法定代表人	王刚
成立日期	2003 年 10 月 24 日
统一社会信用代码	91310106755715856K
住所	上海市静安区沪太路 801 号 1 幢
股权结构	国药控股股份有限公司（90%）、国药集团上海有限公司（10%）
主要人员	王刚、周颂、徐玮、刘静云、肖巍、吉蓓
经营范围	许可项目：危险化学品经营；道路货物运输（含危险货物）；第一类非药品类易制毒化学品经营；网络文化经营；出版物零售；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口；出版物批发；国家重点保护水生野生动物及其制品经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；实验分析仪器销售；仪器仪表销售；教学专用仪器销售；办公用品销售；日用百货销售；家具销售；第二类医疗器械销售；通讯设备销售；机械设备销售；特种设备销售；食品添加剂销售；计算机软硬件及辅助设备零售；从事生物、检测、计算机、互联网科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；仪器仪表修理；家具安装和维修服务；专业设计服务。（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）

注：国药集团化学试剂有限公司的全资子公司国药集团化学试剂陕西有限公司也为公司贸易商客户。

#### 4、联物科技实业无锡有限公司

公司名称	联物科技实业无锡有限公司
注册资本	500 万元
法定代表人	赵峰
成立日期	2016 年 5 月 25 日
统一社会信用代码	91320214MA1MLEQH6F
住所	无锡市新吴区旺庄环普国际产业园 A 区 15 栋
股权结构	赵峰（100%）
主要人员	赵峰、孙牧男
经营范围	许可项目：危险化学品经营；危险废物经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环保咨询服务；气体、液体分离及纯净设备制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子专用设备销售；光电子器件制造；光电子器件销售；激光打标加工；通用设备制造（不含特种设备制造）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；

	电子专用设备制造；大气污染治理；环境保护监测；电力电子元器件制造；温室气体排放控制装备制造；输配电及控制设备制造；特种陶瓷制品销售；电力电子元器件销售；智能输配电及控制设备销售；电子产品销售；金属切割及焊接设备制造；金属切割及焊接设备销售；木材销售；建筑材料销售；五金产品制造；五金产品零售；照明器具销售；电气设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；办公设备销售；金属制品销售；社会经济咨询服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物联网技术研发；软件开发；软件销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；集成电路销售；新能源原动设备销售；货物进出口；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；销售代理；技术进出口；橡胶制品销售；塑料制品销售（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）
--	--

### 5、厦门力盛工贸有限公司

公司名称	厦门力盛工贸有限公司
注册资本	1,000 万元
法定代表人	郑萍
成立日期	2002 年 11 月 15 日
统一社会信用代码	913502037378709592
住所	厦门市思明区莲岳路 189 号 1 号楼 602 室
股权结构	郑萍（95%）、庄宇（5%）
主要人员	郑萍、庄宇
经营范围	一般项目：塑料加工专用设备制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；建筑材料销售；针纺织品销售；五金产品零售；塑料制品销售；橡胶制品销售；电子产品销售；厨具卫具及日用杂品零售；技术进出口；货物进出口。（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）许可项目：危险化学品经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

### 6、无锡乐东微电子有限公司

公司名称	无锡乐东微电子有限公司
注册资本	2,300 万元
法定代表人	朱汪龙
成立日期	2002 年 12 月 6 日
统一社会信用代码	913202147439274806
住所	无锡市新吴区景贤路 52 号
股权结构	朱汪龙（60.87%）、朱玲（30.43%）、朱汪云（8.70%）
主要人员	朱汪龙、朱汪云
经营范围	集成电路、功率半导体器件、集成电路制造用的材料、集成电路制造用的设备及配件的研制、生产、销售、技术转让、技术咨询、技术服务及维修；分

	布式太阳能光伏电站的运营、销售；自有房屋销售、租赁（不含融资租赁）；普通化工产品、五金交电、电器设备、电线电缆、建筑材料、金属材料、消防器材、照明器材、机器设备和净化产品的销售；医用材料的研发、技术转让、技术咨询、技术服务；危险化学品的销售（凭有效危险化学品经营许可证经营）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）
--	---

## 7、赣州市德川贸易有限公司

公司名称	赣州市德川贸易有限公司
注册资本	450 万元
法定代表人	黄军敏
成立日期	2016 年 2 月 25 日
统一社会信用代码	91360702MA35GK4B4P
住所	江西省赣州市章贡区沙河镇永昌路 36 号龙欣佳苑 3 号楼 2#商铺
股权结构	黄军敏（70%）、谢晶（30%）
主要人员	黄军敏、谢晶、谢云
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口；盐酸、硫酸、氢氟酸、氨水、氢氧化钠、磷酸、乙酸乙酯、石油醚、冰醋酸、甲苯、乙醚、甲醇、乙醇、丙酮、三氯甲烷、二氯甲烷、正己烷[不带储存设施经营危险化学品（无储存）]（凭危险化学品经营许可证经营，有效期 2022 年 1 月 07 日至 2025 年 01 月 06 日）；一般项目：软件开发、网络技术服务、通用设备修理；专用设备修理；实验分析仪器、劳动保护用品、日用百货、办公用品、通讯设备、针纺织品、办公设备耗材、包装材料及制品、五金产品、消防器材、家具、第一类医疗器械、第二类医疗器械、技术玻璃制品、仪器仪表、体育用品及器材、文具用品、电子产品、化工产品销售（不含许可类化工产品）。（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）

## 8、苏州诚享化学材料有限公司

公司名称	苏州诚享化学材料有限公司
注册资本	4,000 万元
法定代表人	徐洪江
成立日期	2007 年 3 月 15 日
统一社会信用代码	91320506799069067M
住所	苏州市吴中区木渎镇金枫路 216 号东创科技园 C 幢 917 室
股权结构	徐洪江（78.15%）、王文忠（20.30%）、宋振东（1.25%）、姚睿（0.30%）
主要人员	徐洪江、王文忠、姚睿
经营范围	其他经营：危险化学品（限（《危险化学品经营许可证》核定的经营范围）。销售：化学试剂、化工产品、实验室设备、劳保用品、金属材料；化学材料的技术咨询、开发及推广；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）一般项目：工程塑料及合成树脂销售；合成材料销售；电子专用材料销售；化肥销售；肥料销售；供应链管理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）
--	--

### 9、苏州远迎化学有限公司

公司名称	苏州远迎化学有限公司
注册资本	500 万元
法定代表人	吴志元
成立日期	2011 年 2 月 24 日
统一社会信用代码	9132050656919222XB
住所	苏州市吴中区木渎镇金枫路 216 号东创科技园 C 幢 308A 室
股权结构	吴志元（80%）、陆迎（20%）
主要人员	吴志元、陆迎
经营范围	其他经营：危险化学品（按《危险化学品经营许可证》所列范围经营）。销售：化工产品、实验室设备、劳保用品、包装材料、金属材料；新材料的技术研发及推广。（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）一般项目：润滑油销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）

### 10、无锡市晨阳化工有限公司

公司名称	无锡市晨阳化工有限公司
注册资本	300 万元
法定代表人	李家庆
成立日期	2003 年 5 月 7 日
统一社会信用代码	913202827487166154
住所	宜兴市徐舍镇芳庄工业集中区
股权结构	李家庆（51%）、李帮国（49%）
主要人员	李家庆、李帮国
经营范围	许可项目：危险化学品经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；五金产品批发；五金产品零售；电气机械设备销售；保温材料销售；新能源原动设备销售；泵及真空设备销售；太阳能热发电产品销售；电子专用设备销售；半导体器件专用设备销售；仪器仪表销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）

### 11、广州市信洪贸易有限公司

公司名称	广州市信洪贸易有限公司
------	-------------

注册资本	1,500 万元
法定代表人	祁跃
成立日期	2003 年 1 月 24 日
统一社会信用代码	91440106745980226N
住所	广州市天河区燕岭路 89 号 509 (仅限办公)
股权结构	祁跃 (100%)
主要人员	祁跃、黄智敏
经营范围	消毒剂销售 (不含危险化学品); 软件销售; 软件开发; 计算机系统服务; 计算机软硬件及辅助设备批发; 计算机及通讯设备租赁; 计算机及办公设备维修; 家用电器销售; 电子测量仪器销售; 电子真空器件销售; 电子专用材料销售; 电子产品销售; 电子元器件零售; 电子元器件批发; 电子元器件与机电组件设备销售; 电子专用设备销售; 文具用品批发; 化工产品销售 (不含许可类化工产品); 仪器仪表销售; 通信设备销售; 日用百货销售; 第二类医疗器械销售; 第一类非药品类易制毒化学品经营; 危险化学品经营; 第二类监控化学品经营; 货物进出口;

经核查，上述贸易商与发行人及关联方不存在关联关系或其他密切关系。报告期内，上述贸易商除与发行人之间存在购销业务及对应货款支付外，与发行人及关联方不存在其他资金或业务往来。

综上，报告期内，发行人存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形，主要与湿电子化学品行业有产品种类繁多、生产厂商分散等特点，以及单一湿电子化学品生产企业产品供应有限相关；报告期内，发行人存在上述情形的主要贸易商为无锡渤林，发行人向无锡渤林销售产品与发行人其他同类型销售价格相比存在一定差异，但相关差异的存在具有合理性，发行人向无锡渤林的销售价格在合理价格区间，相关交易具有公允性；报告期内，发行人主要贸易商与发行人及关联方不存在关联关系或其他密切关系。

四、列示广西科铝入股时间点、资金流，发行人与惠科各期业务合作情况（金额、产品、回款、信用期），相关交易的真实性、公允性，其他客户收入变化较小或下滑该客户收入大幅增加且贡献了 2021 年主要收入增长的原因，说明招股说明书未披露相关股东与客户的关系的原因，是否构成重大遗漏

#### （一）广西科铝入股时间点、资金流

2020年8月28日，广西科铝与戈士勇签署《股份转让协议》，以每股16.67元（对应公司整体估值为10.50亿元）的价格受让其持有的公司189.00万股，受让金额为3,150.00万元。2020年8月31日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于〈江阴润玛电子材料股份有限公司章程修正案〉的议案》。2020年9月29日，润玛股份就本次股份转让完成工商登记。

广西科铝以银行转账方式分别于2020年10月16日、2022年3月29日、2022年4月14日支付戈士勇股权转让款630.00万元、2,268.00万元、252.00万元，上述股权转让款已全部结清。

## （二）发行人与惠科各期业务合作情况（金额、产品、回款、信用期）

### 1、销售情况

发行人与惠科股份自2017年1月开始合作。报告期内，发行人与惠科股份各期销售产品明细如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	不含税销售额		
		2022年度	2021年度	2020年度
滁州惠科	高性能蚀刻液	6,535.90	7,327.02	3,394.68
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	1,193.22	66.40	106.75
	其他湿电子化学品	8.74	7.38	76.42
	小计	7,737.86	7,400.80	3,577.85
长沙惠科	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	2,980.41	4,936.52	132.20
	高性能蚀刻液	128.33	194.47	3.88
	小计	3,108.74	5,130.99	136.07
重庆惠科	高性能蚀刻液	1,254.68	1,089.47	1,616.00
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	720.38	1,750.17	1,291.09
	其他湿电子化学品	-	9.80	2.58
	小计	1,975.06	2,849.44	2,909.66
惠金科技	高性能蚀刻液	-	115.41	-
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	-	47.12	-
	小计	-	162.53	-

公司名称	产品类别	不含税销售额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
青岛惠科	高性能蚀刻液	17.88	5.74	-
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	0.58	2.01	-
	其他湿电子化学品	6.85	5.11	-
	小计	25.31	12.85	-
绵阳惠科	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	-	9.49	10.78
	小计	-	9.49	10.78
合计		12,846.98	15,566.10	6,634.37

## 2、回款情况

报告期内，公司与惠科股份各期业务回款情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	不含税销售额	含税销售额	当期回款金额	当期末应收账款账面余额
2022 年度	滁州惠科	7,737.86	8,743.78	11,129.74	1,901.44
	长沙惠科	3,108.74	3,512.88	6,235.78	397.23
	重庆惠科	1,975.06	2,231.82	2,730.68	448.17
	青岛惠科	25.31	28.61	23.81	19.32
	绵阳惠科	-	-	5.67	-
	小计	12,846.98	14,517.09	20,125.68	2,766.16
2021 年度	滁州惠科	7,400.80	8,362.90	5,724.10	4,287.39
	长沙惠科	5,130.99	5,798.02	2,831.64	3,120.13
	重庆惠科	2,849.44	3,219.87	3,223.54	947.02
	惠金科技	162.53	183.66	183.66	-
	青岛惠科	12.85	14.53	-	14.53
	绵阳惠科	9.49	10.72	5.05	5.67
	小计	15,566.10	17,589.70	11,968.00	8,374.74
2020 年度	滁州惠科	3,577.85	4,042.98	2,609.37	1,648.59
	长沙惠科	136.07	153.76	-	153.76
	重庆惠科	2,909.66	3,287.92	2,882.71	950.69
	绵阳惠科	10.78	12.18	12.18	
	小计	6,634.37	7,496.83	5,504.25	2,753.04

### 3、信用期情况

报告期内，公司对惠科股份的信用期均为 90 天。报告期内，公司主要向惠科股份销售高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品，报告各期回款较好。

#### (三) 相关交易的真实性、公允性

##### 1、相关交易的真实性

针对相关交易的真实性，保荐机构和申报会计师主要执行了如下核查程序：

(1) 对公司报告期内对惠科股份的销售收入执行分析程序，查询惠科股份子公司的投产情况，分析公司对惠科股份销售收入波动的合理性；

(2) 对惠科股份的销售收入执行函证程序，函证内容包含应收账款余额、营业收入金额和销售明细，确认报告期内销售额的真实性及准确性；

(3) 对惠科股份进行走访，在访谈过程中，了解惠科的基本情况，包括成立时间、注册资本、实际控制人、主营业务等，通过访谈了解与公司的合作背景、合作历史、向公司采购的主要内容和结算方式、关联关系等事项；

(4) 获取公司与惠科股份签订合同、订单、销售发票、送货签收单以及银行回单，以核实营业收入的真实性和准确性。

经核查，报告期内，公司与惠科股份的相关交易具有真实性。

##### 2、相关交易的公允性

###### (1) 主要产品的销售价格和毛利率

报告期内，公司向惠科股份销售的主要产品情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
高性能蚀刻液	7,936.79	61.78%	8,732.12	56.10%	5,014.55	75.58%
其中：铝蚀刻液	7,655.43	59.59%	8,406.45	54.00%	4,931.42	74.33%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	4,894.60	38.10%	6,811.70	43.76%	1,540.81	23.22%
其中：剥离液	3,988.10	31.04%	5,676.81	36.47%	1,397.78	21.07%
其他湿电子化学品	15.59	0.12%	22.28	0.14%	79.00	1.19%
合计	12,846.98	100.00%	15,566.10	100.00%	6,634.37	100.00%

报告期内，公司向惠科股份销售的产品主要为铝蚀刻液和剥离液，合计收入比重为 95.40%、90.47%和 **90.63%**，相关交易的公允性分析如下：

#### 1) 铝蚀刻液

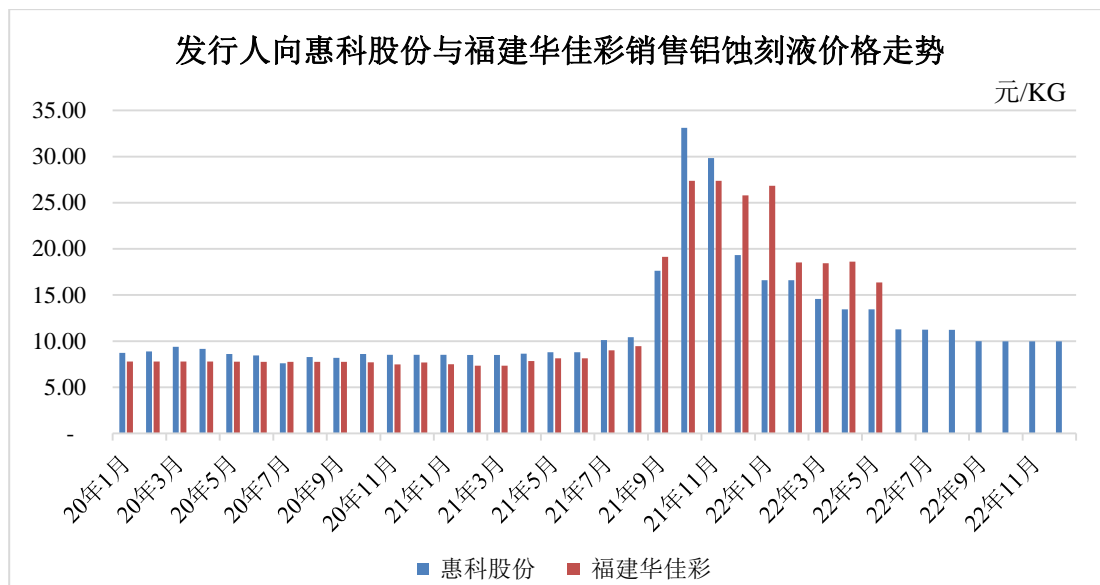
报告期内，发行人铝蚀刻液（含钼铝蚀刻液、钼铝钼蚀刻液，与铝蚀刻液的主要原材料及构成基本相同，下同）的显示面板领域客户主要有惠科股份、福建华佳彩、TCL 华星光电等 8 家客户。报告期内，发行人主要**显示面板**客户的铝蚀刻液销售收入及占**显示面板客户**铝蚀刻液全部销售收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
惠科股份	7,655.43	61.70%	8,406.45	57.43%	4,931.42	49.11%
福建华佳彩	1,281.05	10.33%	2,451.73	16.75%	1,248.32	12.43%
TCL 华星光电	1,708.28	13.77%	1,240.02	8.47%	1,186.95	11.82%
深天马	660.21	5.32%	899.56	6.15%	2,109.23	21.00%
合计	11,304.97	91.12%	12,997.76	88.79%	9,475.91	94.36%

在主要客户中，报告期内，TCL 华星光电对于发行人铝蚀刻液的采购频率不稳定，且由于铝蚀刻液的原材料价格波动较大导致销售价格波动较大，可比性较弱；深天马向公司采购的铝蚀刻液类别较多，且与公司销售给惠科股份的铝蚀刻液产品特性存在较大差异，可比性也较弱；发行人销售给惠科股份和福建华佳彩的铝蚀刻液的配方和功能相似且均保持较高的销售频率，具有较强可比性。

报告期内，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的价格走势情况如下：



注：2022年6-12月，福建华佳彩未向发行人采购铝蚀刻液。

报告期内，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售的铝蚀刻液的价格走势基本一致，2021年下半年随着磷酸等原材料价格大幅上涨，铝蚀刻液价格亦进行了相应调整，由于惠科股份和福建华佳彩的采购策略不同，其价格调整幅度和节奏略有差异。

报告期内，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的平均价格对比情况如下：

单位：元/KG

公司名称	2022年1-5月	2021年度	2020年度
惠科股份	15.00	14.02	8.55
福建华佳彩	20.30	13.37	7.73
差异率	-26.10%	4.86%	10.61%

注：2022年6-12月，福建华佳彩未向发行人采购铝蚀刻液。

2020年和2021年，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的平均价格接近，对惠科股份的平均价格略高于对福建华佳彩的平均价格，主要由于发行人向惠科股份供应的铝蚀刻液为兼容型产品，具备兼容铝、钼铝、钼铝钼等不同金属材质蚀刻的功能，相比供应给福建华佳彩的钼铝蚀刻液，其研发难度相对更大，因而价格相对更高。2022年1-5月，公司向惠科股份的平均价格低于向福建华佳彩的平均价格，主要由于福建华佳彩的价格调整策略和节奏与惠科股份有所差异，在原材料价格波动较大的2021年9月至2022年5月，福建华佳彩的价格调整幅度相对惠科股份更为平稳，福建

华佳彩 2021 年 9-12 月的涨价幅度和 2022 年 1-5 月的降价幅度均较惠科股份缓慢，从而导致 2022 年 1-5 月发行人对福建华佳彩平均价格高于惠科股份。

报告期内，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-5 月	2021 年度	2020 年度
惠科股份	35.45%	40.85%	38.24%
福建华佳彩	56.50%	36.04%	42.37%
差异	-21.05%	4.81%	-4.13%

注：2022 年 6-12 月，福建华佳彩未向发行人采购铝蚀刻液。

2020 年和 2021 年，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的毛利率较为接近，不同年度略有差异，主要与销售价格和单位成本波动相关，不存在显著差异。2022 年 1-5 月，公司向福建华佳彩销售铝蚀刻液的毛利率高于惠科股份的毛利率，主要由于福建华佳彩的价格调整策略和节奏与惠科股份有所差异，2022 年 1-5 月福建华佳彩的降价幅度较惠科股份缓慢，从而导致公司向福建华佳彩销售铝蚀刻液的毛利率高于惠科股份。

报告期内，发行人向惠科股份和福建华佳彩销售铝蚀刻液的平均价格和毛利率水平接近。2020 年和 2021 年，发行人对惠科股份的平均价格略高于对福建华佳彩的平均价格，主要由于发行人向惠科股份供应的铝蚀刻液为兼容型产品，具备兼容铝、钼铝、钼铝钼等不同金属材质蚀刻的功能，相比供应给福建华佳彩的钼铝蚀刻液，其研发难度相对更大，因而价格相对更高；2022 年 1-5 月，公司对福建华佳彩销售铝蚀刻液的平均价格和毛利率高于惠科股份，主要由于福建华佳彩的价格调整策略和节奏与惠科股份有所差异，2022 年 1-5 月福建华佳彩的降价幅度较惠科股份缓慢所致。

## 2) 剥离液

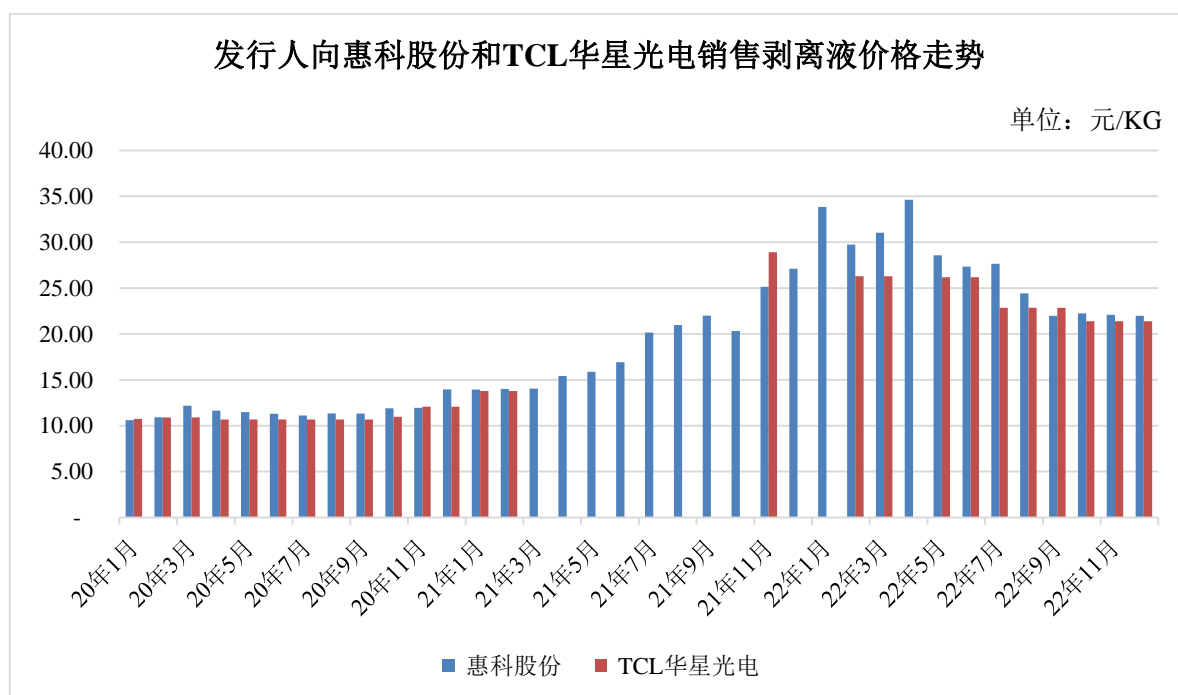
报告期内，发行人剥离液的显示面板领域客户主要有惠科股份、福建华佳彩和 TCL 华星光电，发行人主要显示面板客户的剥离液销售收入及占显示面板客户剥离液全部销售收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
福建华佳彩	3,585.16	33.93%	7,689.75	55.33%	6,740.88	71.86%
惠科股份	3,988.10	37.74%	5,676.81	40.84%	1,397.78	14.90%
TCL 华星光电	2,935.05	27.78%	520.26	3.74%	1,239.78	13.22%
合计	10,508.30	99.45%	13,886.81	99.91%	9,378.44	99.98%

发行人销售给惠科股份的剥离液以铜剥离液为主，销售给 TCL 华星光电和福建华佳彩的剥离液均为铝剥离液，上述产品的配方均存在较大差异，铜剥离液的主要原材料为 N-甲基甲酰胺和二乙二醇丁醚，铝剥离液的主要原材料为一乙醇胺、二甲基亚砷和剥离液回收液，其中销售给福建华佳彩的剥离液由于配方中剥离液回收液占比较高，销售定价时已考虑上述因素，因而可比性较弱，销售给惠科股份的剥离液与销售给 TCL 华星光电的剥离液具有一定可比性。

报告期内，发行人向惠科股份和 TCL 华星光电销售剥离液的价格走势情况如下：



报告期内，发行人向惠科股份和 TCL 华星光电销售剥离液的价格走势基本一致，平均价格对比情况如下：

单位：元/KG

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
惠科股份	27.67	20.44	11.69
TCL 华星光电	23.85	22.74	10.87
差异率	16.02%	-10.11%	7.54%

2020 年，发行人对惠科股份的平均价格略高于对 TCL 华星光电的平均价格，主要由于发行人向惠科股份供应的剥离液以铜剥离液为主，其技术含量高于向 TCL 华星光电供应的铝剥离液，因而价格相对较高。

2021 年，发行人对惠科股份的平均价格略低于对 TCL 华星光电的平均价格，主要由于发行人向 TCL 华星光电销售铝剥离液主要集中在 11 月，11 月销售收入占全年铝剥离液收入比重达 75.32%，而 2021 年第四季度发行人已对剥离液等受原材料价格上涨影响的产品进行调价，因此，2021 年 11 月，发行人对 TCL 华星光电铝剥离液的平均价格较高，拉高了对 TCL 华星光电 2021 年的平均价格。

2022 年，公司对惠科股份的平均价格高于对 TCL 华星光电的平均价格，主要由于 2022 年公司向惠科股份供应的剥离液中铜剥离液（混合物 inter）销售收入占比和单价均提升较多，从而拉高了平均价格。2021 年，公司开始向惠科股份供应铜剥离液（混合物 inter），2021 年公司对惠科股份铜剥离液（混合物 inter）销售收入占比为 1.43%，销售单价为 33.40 元/KG；2022 年，随着双方合作深入及惠科股份需求增长，公司对惠科股份铜剥离液（混合物 inter）销售收入占比提升至 16.51%，且由于主要原材料采购价格大幅上涨，公司与惠科股份协商提高了产品销售价格，销售单价亦上涨至 44.25 元/KG，综合影响下，拉高了 2022 年公司对惠科股份剥离液的平均价格。

报告期内，发行人向惠科股份和 TCL 华星光电销售剥离液的毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
惠科股份	25.67%	21.45%	17.50%
TCL 华星光电	36.22%	19.59%	18.17%
差异	-10.55%	1.86%	-0.67%

2020 年和 2021 年，发行人向惠科股份和 TCL 华星光电销售剥离液的毛利率接近。

2022年，公司向惠科股份销售剥离液的毛利率高于TCL华星光电的毛利率，主要系公司对不同客户供应的产品存在差异以及价格调整周期不同导致。2021年，剥离液主要原材料价格上涨幅度较大，由于价格原因，TCL华星光电部分月份未向公司采购剥离液，2021年11月，双方就剥离液涨价事宜协商一致后，TCL华星光电恢复向公司采购剥离液；2022年，公司对TCL华星光电剥离液的原材料中，剥离液回收液使用占比提升较多，而剥离液回收液采购价格较低，因此，2022年公司对TCL华星光电剥离液毛利率提升较多，从而高于公司向惠科股份销售剥离液的毛利率。

报告期内，发行人向惠科股份销售的铝蚀刻液、剥离液等产品的平均价格与向其他客户销售的同类产品的平均价格接近，差异主要由产品自身差异及不同客户价格调整策略和节奏不同导致；发行人向惠科股份销售的铝蚀刻液、剥离液等产品的毛利率水平与向其他客户销售的同类产品接近，不同年度存在差异，主要与销售价格和单位成本波动相关。整体来看，发行人向惠科股份销售主要产品的销售价格具有公允性，毛利率水平不存在明显异常情形。

## （2）整体毛利率

报告期内，发行人对惠科股份与显示面板行业其他客户销售毛利率对比情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
发行人对惠科股份销售毛利率	<b>25.87%</b>	32.07%	32.84%
发行人对显示面板行业其他客户销售毛利率	<b>38.17%</b>	33.47%	36.54%
差异	<b>-12.30%</b>	<b>-1.40%</b>	<b>-3.70%</b>

2020年和2021年，发行人对惠科股份的销售毛利率与对显示面板行业的销售毛利率较为接近。2022年，公司对惠科股份的销售毛利率低于对显示面板行业其他客户的销售毛利率，主要由于公司当期对福建华佳彩的销售毛利率较2021年度提升较多，从而拉高了公司对显示面板行业其他客户的销售毛利率所致。

综上所述，发行人向惠科股份销售主要产品的销售价格具有公允性，毛利率水平不存在明显异常情形，且发行人对惠科股份的销售毛利率与对显示面板行业其他客户销售毛利率接近。因此，发行人与惠科股份的相关交易具有公允性。

(四) 其他客户收入变化较小或下滑该客户收入大幅增加且贡献了 2021 年主要收入增长的原因

2020 年和 2021 年，发行人向惠科股份销售的主要产品情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度		2020 年度		2021 年较 2020 年变化	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	变化率
高性能蚀刻液	8,732.12	56.10%	5,014.55	75.58%	3,717.56	74.14%
其中：铝蚀刻液	8,406.45	54.00%	4,931.42	74.33%	3,475.04	70.47%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	6,811.70	43.76%	1,540.81	23.22%	5,270.89	342.08%
其中：剥离液	5,676.81	36.47%	1,397.78	21.07%	4,279.03	306.13%
其他湿电子化学品	22.28	0.14%	79.00	1.19%	-56.71	-71.79%
合计	15,566.10	100.00%	6,634.37	100.00%	8,931.74	134.63%

2020 年和 2021 年，发行人向惠科股份销售的产品主要为铝蚀刻液和剥离液，合计收入比重为 95.40% 和 90.47%，2021 年发行人对惠科股份销售收入大幅增加，主要由铝蚀刻液和剥离液销售收入增长所致。

(1) 铝蚀刻液

2021 年，发行人对惠科股份铝蚀刻液的销售收入较 2020 年大幅增加 3,475.04 万元，主要由于 2021 年铝蚀刻液主要原材料价格大幅上涨，并通过价格传导机制传导至销售价格。2020 年和 2021 年，发行人铝蚀刻液主要原材料和销售价格的走势详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”。

2020 年和 2021 年，发行人对铝蚀刻液主要客户销售铝蚀刻液的收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	变化率
福建华佳彩	2,451.73	1,248.32	96.40%
TCL 华星光电	1,240.02	1,186.95	4.47%
深天马	899.56	2,109.23	-57.35%
维信诺	410.64	106.98	283.85%

2021 年，与惠科股份类似，发行人对福建华佳彩、维信诺等客户铝蚀刻液的销售收入也大幅增加，TCL 华星光电和深天马等客户主要由于市场竞争、产品价格及自身需求变化等因素，在 2021 年减少了对发行人铝蚀刻液的采购量，从而发行人对其铝蚀刻液销售收入变化与其他客户趋势不一致。

## （2）剥离液

2021 年，发行人对惠科股份剥离液的销售收入较 2020 年大幅增加 4,279.03 万元，主要系对长沙惠科的铜剥离液销售收入大幅增加所致，2021 年发行人对长沙惠科的铜剥离液销售收入较 2020 年增加 3,777.66 万元。

惠科股份招股说明书显示，长沙惠科为惠科股份重要生产主体，投资规模大，其 G8.6 高世代产线于 2021 年投产，目前仍处在产能爬坡阶段。发行人的铜剥离液在通过长沙惠科认证后，开始批量向长沙惠科供应，并随着长沙惠科产能的逐步爬坡而增长。

根据《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，高世代显示面板用铜蚀刻液及铜剥离液国内企业仅实现了小批量供应，与需求相比仍有较大差距。目前国内高世代显示面板用铜剥离液仍然以进口为主，虽然国产替代需求强烈，但不同显示面板生产企业所需铜剥离液在产品配方、生产工艺、规格、品质等方面均有不同要求，需湿电子化学品生产企业进行定制化开发，且因铜剥离液技术含量较高，研发周期相对较长。2021 年，发行人暂未向其他显示面板客户供应铜剥离液，而长沙惠科因 2021 年产能持续爬坡，且其铜剥离液需求量较大，因此，2021 年发行人对长沙惠科的铜剥离液销售收入大幅增加。

综上所述，2021 年，发行人对惠科股份销售收入大幅增加，主要与对惠科股份的铝蚀刻液和铜剥离液销售收入大幅增加相关，其中：铝蚀刻液销售收入增加由销售价格上涨驱动，与发行人向福建华佳彩、维信诺等客户的铝蚀刻液销售收入变动情况相似；铜剥离液销售收入增加主要与长沙惠科产能爬坡导致的采购需求量增加相关，且铜剥离液的研发周期相对较长，目前国内高世代显示面板用铜剥离液仍以进口为主，发行人尚未成功开发铜剥离液其他客户，因而其他客户暂无铜剥离液增量销售收入。

## （五）说明招股说明书未披露相关股东与客户的关系的原因，是否构成重大遗漏

报告期内，惠科股份的关联方广西科铝持有发行人 3.00% 股份，因广西科铝持有发行人股份比例较低，根据《公司法》《企业会计准则》和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，惠科股份不属于公司关联方。因此，发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》，未在招股说明书中披露广西科铝与惠科股份的关系，且保荐机构已在保荐工作报告“第三节 创业板首次公开发行审核关注要点落实情况”之“十六、（一）是否披露主要客户基本情况”中披露广西科铝与惠科股份的关系，不构成重大遗漏。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、（四）发行人报告期内向主要客户的销售情况”之“1、前五名客户销售情况”对广西科铝与惠科股份的关系补充披露如下：

“报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与主要客户不存在关联关系。公司前五大客户之一惠科股份与持有公司 3.00% 股份的股东广西科铝存在关联关系，惠科股份实际控制人王智勇通过其控制的广西惠嘉富裕创业投资发展有限公司持有广西科铝 90% 合伙份额。除上述情形外，不存在公司前五大客户在公司占有权益的情形。”

综上所述，广西科铝 2020 年 8 月入股发行人，股权转让款已全部结清；发行人与惠科股份各期业务合作相关交易具有真实性、公允性；2021 年，发行人对惠科股份销售收入大幅增加，主要系对惠科股份的铝蚀刻液和铜剥离液销售收入大幅增加所致，对其他客户销售收入未大幅增加，主要与客户采购需求差异相关；报告期内，惠科股份的关联方广西科铝持有发行人 3.00% 股份，不属于发行人关联方，发行人未在招股说明书中披露广西科铝与惠科股份的关系不构成重大遗漏；发行人已在招股说明书中对广西科铝与惠科股份的关系补充披露。

## 五、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、对报告期内主要客户进行走访，了解客户与发行人的合作历史、销售情况、结

算方式等；

2、向发行人主要客户函证报告期内销售、应收情况；

3、取得并查阅报告期内主要客户的销售合同，抽查主要客户的销售单据，包括合同、出库单、对账单、发票、银行回单、签收单/结算单等单据；

4、通过天眼查、企查查、国家企业信用公示系统、主要客户官方网站等网络公开信息对主要客户、主要贸易商的股东、历史股东、管理人员、历史管理人员以及经营情况等进行查询，核查发行人主要客户、主要贸易商与发行人是否存在关联关系或其他密切关系；

5、查阅发行人报告期内的收入明细表、同行业可比公司招股说明书、年度报告等资料，访谈发行人销售总监，了解发行人报告期内前五大客户变动的的原因，对比分析发行人与同行业可比公司前五大客户收入占比变动情况；

6、获取报告期内公司对安集科技、惠科股份销售明细表；

7、获取安集科技、惠科股份相关交易的合同、订单等业务资料，执行细节测试，对报告期内公司对安集科技的销售收入执行分析程序，并进行函证，检查交易的真实性、公允性；结合业务情况，核查公司与安集科技交易的业务类型及会计处理；

8、对主要贸易类客户进行穿透核查，具体核查程序详见本回复问题5之“三、（一）说明贸易类客户穿透核查情况”；

9、获取广西科铝入股协议、支付股权转让款的相关资金流水；

10、对报告期内公司对惠科股份、安集科技的销售收入执行分析程序，查询惠科股份子公司的投产情况，分析公司对惠科股份的销售收入波动的合理性；

11、对主要贸易商客户进行走访，查阅发行人报告期内的收入明细表，访谈发行人销售总监，了解贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因，分析相关交易价格公允性；

12、查阅广西科铝填写的调查表及提供的营业执照、合伙协议等资料，惠科股份招股说明书，《公司法》《企业会计准则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》等法律法规，核查惠科股份与广西科铝关系，以及是否与发行人构成关联关系。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人前五大客户变动主要与其自身需求变动相关，主要客户不存在注册资本较小的情况，前五大客户中注册时间较晚或与发行人合作历史较短的主要为惠科股份和三安光电近年来新建立或投产的生产主体，具有合理性；**2020 年和 2021 年**，发行人不存在重要客户流失情形，**2022 年 6 月至 2023 年 4 月**，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向发行人进行采购，目前发行人正在加大对老客户的二次开发力度，并基于自身产品和技术优势进一步开拓新客户，除上述情形外，发行人不存在其他重要客户流失情形，发行人已在招股说明书中对重要客户流失引起的业绩下滑风险进行补充披露；**2019-2022 年**，发行人前五大客户收入占比呈先上升后下降趋势，**2020 年和 2021 年较 2019 年上升较多**，主要由于前五大客户中惠科股份及福建华佳彩的收入增长较快所致；**2022 年较 2021 年有所下降**，主要系**2022 年 6 月至 2023 年 4 月**，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩停止向发行人进行采购所致，总体来看，发行人客户集中情形符合行业特性，与可比公司不存在较大差异。

2、公司与安集科技的交易不构成受托加工业务，定价机制合理，相关交易价格具有公允性，按总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定，招股说明书披露与保荐工作报告不完全一致的原因系业务模式与实际执行情况存在差异导致。

3、（1）报告期内，发行人向贸易类客户销售真实，并实现了终端销售；（2）报告期内，发行人存在其他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形，主要与湿电子化学品行业有产品种类繁多、生产厂商分散等特点，以及单一湿电子化学品生产企业产品供应有限相关；报告期内，发行人存在上述情形的主要贸易商为无锡渤林，

发行人向无锡渤林销售产品与发行人其他同类型销售价格相比存在一定差异，但相关差异的存在具有合理性，发行人向无锡渤林的销售价格在合理价格区间，相关交易具有公允性；（3）报告期内，发行人主要贸易商与发行人及关联方不存在关联关系或其他密切关系。

4、广西科铝 2020 年 8 月入股发行人，股权转让款已全部结清；发行人与惠科股份各期业务合作相关交易具有真实性、公允性；2021 年，发行人对惠科股份销售收入大幅增加，主要系对惠科股份的铝蚀刻液和铜剥离液销售收入大幅增加所致，对其他客户销售收入未大幅增加，主要与客户采购需求差异相关；报告期内，惠科股份的关联方广西科铝持有发行人 3.00% 股份，不属于发行人关联方，发行人未在招股说明书中披露广西科铝与惠科股份的关系不构成重大遗漏；发行人已在招股说明书中对广西科铝与惠科股份的关系进行补充披露。

## 问题 6. 关于成本与供应商

申请文件显示：

(1) 剔除新收入准则影响后，直接材料成本占发行人主营业务成本的比例分别为 79.33%、79.10%和 86.08%，总体较为稳定，2021 年占比较高，主要系原材料价格上涨所致。

(2) 发行人主要供应商之一上海展展化工有限公司为贸易商，发行人向其采购异丙醇。

(3) 发行人未披露主要供应商基本情况及向其采购内容。

(4) 报告期内，发行人存在采购成品后直接对外销售的情形。

(5) 发行人打液服务商以个人劳务者为主。

请发行人：

(1) 说明原材料价格与产成品定价传导机制的实现情况，原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响，发行人采取应对原材料价格上涨风险的措施及有效性，并完善相关风险提示。

(2) 说明主要贸易商、供应商的名称、采购内容、金额及占比，最终货源情况，未直接向生产商采购的原因。

(3) 披露主要供应商基本情况及向其采购内容，是否存在主要供应商成立时间较短、合作年限较短或注册资本较小的情况。

(4) 说明采购成品后直接对外销售的具体情况及其合理性，与可比公司是否存在较大差异，客户是否知情，是否存在违反相关合同约定的情形，相关收入计入主营业务收入的合理性，与可比公司是否存在较大差异。

(5) 结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异。

(6) 说明服务商以个人为主与同行业的差异情况，同时说明关联方为这些服务商以个人卡支付是否需要代扣代缴个税。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

## 【回复】

一、说明原材料价格与产成品定价传导机制的实现情况，原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响，发行人采取应对原材料价格上涨风险的措施及有效性，并完善相关风险提示

### (一) 说明原材料价格与产成品定价传导机制的实现情况

#### 1、发行人主营产品定价机制

报告期内，发行人主营产品为高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等湿电子化学品，原材料价格波动会影响生产成本中直接材料的金额和占比，从而影响产品的单位成本，单位成本的变动对产品定价将产生一定影响，原材料价格波动由此传导至产成品价格。报告期内，发行人直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 79.10%、86.08%和 **85.26%**（剔除新收入准则影响后），占比较高，原材料价格波动是影响发行人产品定价的首要因素，两者之间存在相对明确的价格传导机制，具备较强的正相关性。

发行人的产品价格调整机制如下：发行人在主要原材料价格上涨至 10%-20%后，根据原材料价格上涨情况及预期未来变动趋势，与客户协商产品销售价格上涨事宜，协商周期因不同客户而异，在一个月至数月不等；主要原材料价格下跌较多时，主要应客户要求，与客户协商产品销售价格下降事宜。由于湿电子化学品行业普遍存在“料重工轻”特点，且发行人下游客户群体以显示面板、半导体行业客户为主，发行人产品系显示面板、半导体领域的关键材料，因此，发行人通常能与客户就调整销售

价格事宜达成一致，以将原材料价格的上涨有效传导至客户处，但产品销售价格变动相对原材料变动，因协商周期而存在一定滞后性。

## **2、市场供求状态变化对价格传导效应的强化或弱化**

市场供求状态变化会强化或弱化原材料价格波动至产成品销售价格的传导效应，此时，原材料与产成品之间的价格差异会随之而发生调整，具体分析如下：

（1）当短期内湿电子化学品市场呈现“供过于求”的状态时，原材料价格上涨会推动相应湿电子化学品销售价格上涨，但湿电子化学品的销售价格上涨幅度会低于原材料的上涨幅度，此时，两者的价格差异会缩小；反之，原材料价格下滑会带动湿电子化学品销售价格下滑，但湿电子化学品的销售价格下滑幅度会高于原材料的下滑幅度，两者的价格差异同样会缩小。

（2）当短期内湿电子化学品行业呈现“供不应求”的状态时，原材料价格上涨会推动湿电子化学品销售价格上涨，但湿电子化学品的销售价格上涨幅度会高于原材料的上涨幅度，此时，两者的价格差异会扩大；反之，原材料价格下滑会带动湿电子化学品销售价格下滑，但湿电子化学品的销售价格下滑幅度会小于原材料的下滑幅度，两者的价格差异同样会扩大。

此外，发行人实际销售时还会结合产品的技术先进性、工艺复杂程度、市场竞争力、客户合作历史等因素，与客户协商一致后，调整产成品的销售价格。

综上所述，原材料价格变化是推动产成品价格调整的核心因素，两者之间存在相对明确的价格传导机制，具备较强但并非直接线性的正相关性。

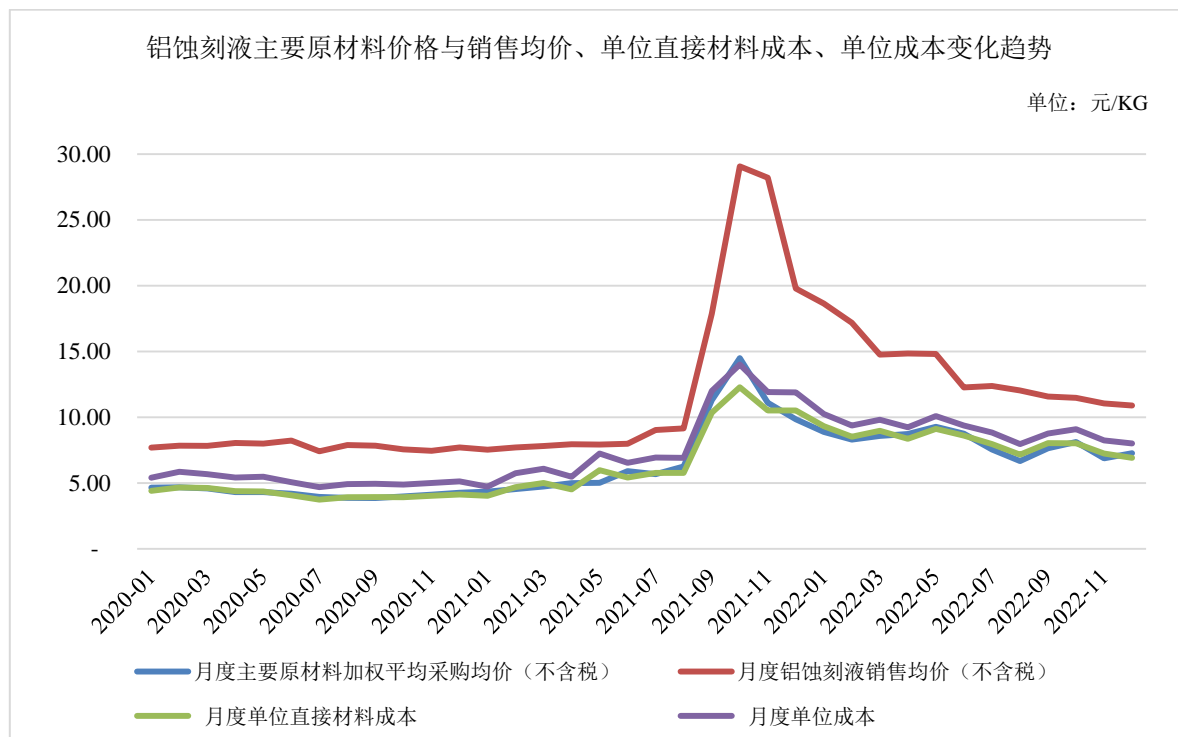
## **（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响**

### **1、主要原材料上涨对发行人产品价格、成本的影响**

#### **（1）高性能蚀刻液**

报告期内，发行人高性能蚀刻液中的主要产品为铝蚀刻液，其营业收入占高性能

蚀刻液营业收入的比重分别为 73.41%、72.54%、**68.83%**。铝蚀刻液的主要原材料为磷酸、冰乙酸和硝酸，报告期内，铝蚀刻液的主要原材料价格与销售均价、单位直接材料成本、单位成本（剔除新收入准则影响后，下同）的对比走势情况如下：

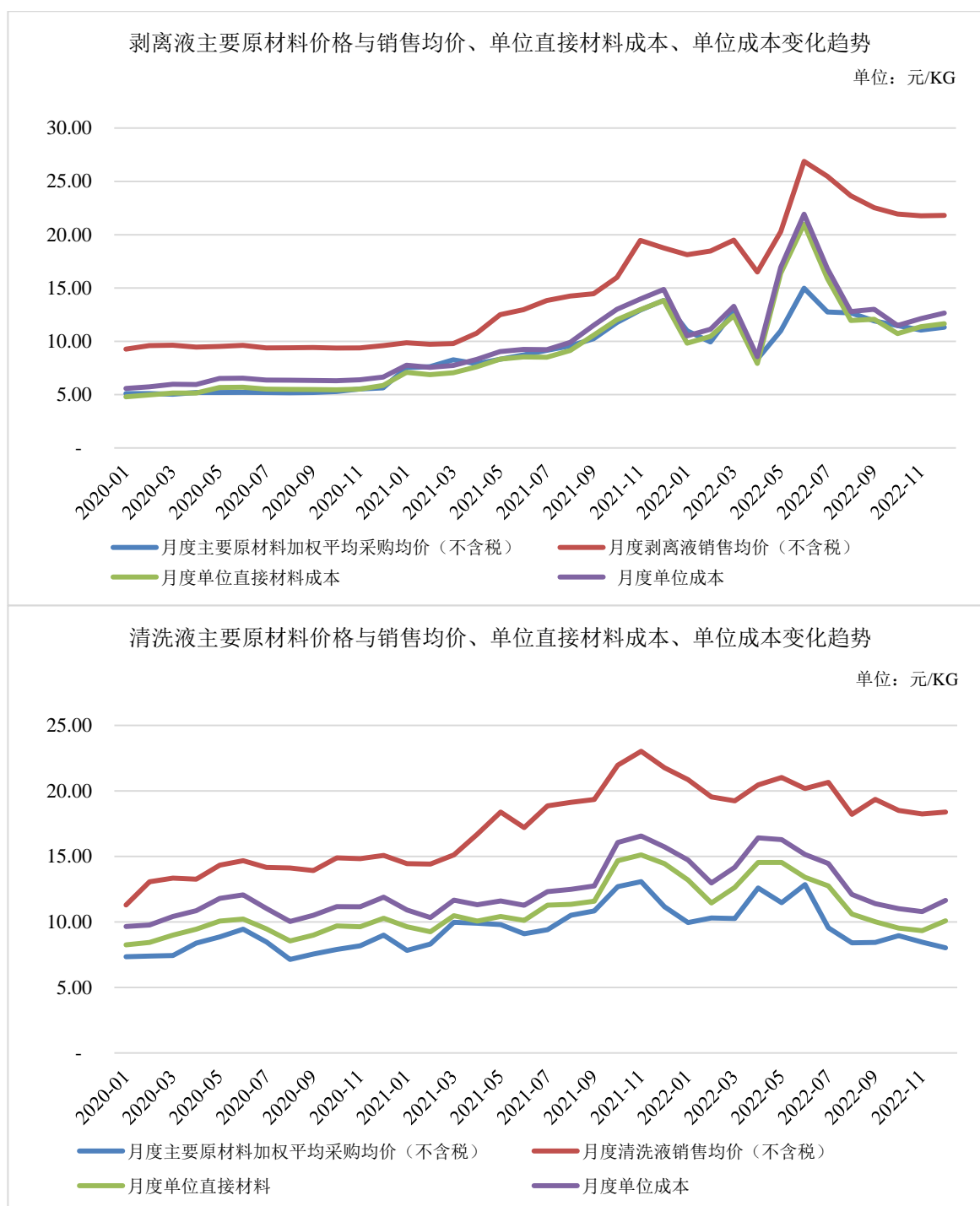


注：月度主要原材料加权平均采购均价（不含税）=  $\sum_{i=1}^n \left[ \frac{\text{当期主要原材料}_i \text{投入数量}}{\text{当期所有主要原材料投入数量总计}} \times \text{当期产品单耗} \times \text{主要原材料}_i \text{月度采购均价（不含税）} \right]$ ，其中，i 为第 i 个主要原材料，n 为主要原材料种类数量，下同。

报告期内，发行人铝蚀刻液的销售均价、单位直接材料成本、单位成本的变动趋势与主要原材料磷酸、冰乙酸和硝酸的加权平均采购价格变动趋势总体一致，原材料价格的波动通过直接材料影响产品成本，进而传导至产成品价格，原材料价格与主要产品单位价格、单位成本之间呈现较强的正相关关系。同时，铝蚀刻液销售价格波动与原材料采购价格变动相比，存在一定滞后性，主要由于发行人与客户协商价格调整事宜存在一定协商周期。2021 年第四季度，受磷酸价格大幅上涨影响，发行人启动价格调整机制，与客户协商涨价事宜，基于磷酸价格将进一步上涨预期及弥补销售单价上涨滞后导致的前期毛利损失，将销售价格调整到较高金额；后续伴随磷酸市场价格回落，铝蚀刻液销售单价经协商降低。

## (2) 光刻胶剥离及清洗等配套试剂

报告期内，光刻胶剥离及清洗等配套试剂中的主要产品为剥离液、清洗液，其营业收入合计占光刻胶剥离及清洗等配套试剂营业收入的比重分别为 77.27%、76.92%、72.93%。剥离液的主要原材料为剥离液回收液、二甲基亚砜、一乙醇胺，清洗液的主要原材料为异丙醇、N-甲基吡咯烷酮、二乙二醇丁醚、一乙醇胺，报告期内，剥离液、清洗液的主要原材料价格与销售价格、单位直接材料、单位成本的对比走势情况如下：



注 1：当月未进行采购的原材料，其月度采购均价（不含税）取邻近月份采购均价（不含税）；  
注 2：由于清洗液原材料品种较多，选取报告期投入占比 3% 以上的原材料作为清洗液主要原材

料计算加权平均采购均价。

报告期内，发行人剥离液、清洗液的销售均价、单位直接材料成本、单位成本的变动趋势与主要原材料的加权平均采购价格变动趋势总体一致；个别月份受产成品市场供求因素影响存在差异，销售价格调整也存在滞后于采购价格变动的情况。总体上，原材料价格与主要产品价格之间呈现较强的正相关关系。

## 2、主要原材料价格变化对产成品毛利率的影响

### (1) 主要原材料价格变化与产成品销售单价、单位成本、毛利率变化分析

报告期内，发行人直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 79.10%、86.08% 和 **85.26%**（剔除新收入准则影响后），原材料采购价格的波动对主营业务毛利率的影响较大。报告期内，铝蚀刻液、剥离液、清洗液的加权平均采购单价、销售单价、单位成本、毛利率及变化情况如下：

#### 1) 铝蚀刻液

单价：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
加权平均采购单价	8.07	14.31%	7.06	66.12%	4.25
销售单价	13.54	5.62%	12.82	64.78%	7.78
单位成本	9.11	12.89%	8.07	54.89%	5.21
毛利率	32.72%	降低 4.29 个百分点	37.01%	提高 4.03 个百分点	32.98%

注：加权平均采购单价（不含税）=  $\sum_{i=1}^n \left[ \frac{\text{当期主要原材料}_i \text{投入数量}}{\text{当期所有主要原材料投入数量总计}} \times \text{当期产品单耗} \times \text{主要原材料}_i \text{年度采购均价（不含税）} \right]$ ，其中，i 为第 i 个主要原材料，n 为主要原材料种类数量，下同。

#### 2) 剥离液

单价：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
加权平均采购单价	11.09	7.88%	10.28	94.70%	5.28
销售单价	20.17	43.97%	14.01	47.94%	9.47

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
单位成本	12.85	22.38%	10.50	68.81%	6.22
毛利率	36.32%	提高 11.28 个百分点	25.04%	降低 9.29 个百分点	34.33%

### 3) 清洗液

单价：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
加权平均采购单价	10.13	-5.33%	10.70	30.97%	8.17
销售单价	19.57	6.07%	18.45	34.28%	13.74
单位成本	13.40	4.12%	12.87	19.28%	10.79
毛利率	31.55%	提高 1.32 个百分点	30.23%	提高 8.78 个百分点	21.45%

报告期内，原材料价格的变动总体上主导了销售单价、单位成本的变化，进而影响毛利率的变化。当原材料价格上涨时，销售单价、单位成本同样呈现上涨趋势；发行人在主要原材料价格上涨一定幅度后将启动价格调制机制，当销售单价上涨幅度与原材料上涨幅度相近时，有助于毛利率的提升；若原材料在短时间内大幅增加，销售单价无法及时上涨，价格调整的滞后效应对毛利率有不利影响。加权平均采购单价与毛利率的变化也存在有一定差异的情况，主要由于销售价格除原材料价格因素外，还会受到市场供求关系、产品技术先进性、工艺复杂程度、市场竞争力、客户合作历史等因素影响；此外，发行人产品品类较多，即使同品类的不同型号产品，其配方中的主要原材料配比仍然存在一定差异，因此，对各年加权平均采购单价、销售单价、单位成本存在不同影响。

#### (2) 原材料价格变化对产成品毛利及毛利率影响的敏感性分析

报告期内，假设其他因素不变，以发行人主营产品高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品的原材料价格分别上涨/下跌 10%、20%，销售价格分别上涨/下跌 10%、20%，对上述产品的毛利和毛利率进行敏感性分析，毛利和毛利率的变化情况如下：

1) 高性能蚀刻液

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>仅原材料上涨 20%</b>			
变动后毛利	<b>5,281.52</b>	6,973.77	4,285.20
毛利变动金额	<b>-1,967.89</b>	-2,016.09	-1,313.39
毛利变动比率	<b>-27.15%</b>	-22.43%	-23.46%
变动后毛利率	<b>27.66%</b>	32.31%	29.85%
毛利率变动	<b>-10.31%</b>	-9.34%	-9.15%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 10%</b>			
变动后毛利	<b>7,191.15</b>	9,132.17	5,720.94
毛利变动金额	<b>-58.26</b>	142.31	122.36
毛利变动比率	<b>-0.80%</b>	1.58%	2.19%
变动后毛利率	<b>34.23%</b>	38.46%	36.22%
毛利率变动	<b>-3.73%</b>	-3.19%	-2.77%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 20%</b>			
变动后毛利	<b>9,100.78</b>	11,290.57	7,156.69
毛利变动金额	<b>1,851.37</b>	2,300.71	1,558.10
毛利变动比率	<b>25.54%</b>	25.59%	27.83%
变动后毛利率	<b>39.71%</b>	43.59%	41.54%
毛利率变动	<b>1.75%</b>	1.94%	2.54%
<b>仅原材料下降 20%</b>			
变动后毛利	<b>9,217.30</b>	11,005.94	6,911.98
毛利变动金额	<b>1,967.89</b>	2,016.09	1,313.39
毛利变动比率	<b>27.15%</b>	22.43%	23.46%
变动后毛利率	<b>48.27%</b>	50.99%	48.14%
毛利率变动	<b>10.31%</b>	9.34%	9.15%
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 10%</b>			
变动后毛利	<b>7,307.67</b>	8,847.54	5,476.23
毛利变动金额	<b>58.26</b>	-142.31	-122.36
毛利变动比率	<b>0.80%</b>	-1.58%	-2.19%
变动后毛利率	<b>42.52%</b>	45.55%	42.38%
毛利率变动	<b>4.56%</b>	3.90%	3.39%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 20%</b>			
变动后毛利	<b>5,398.04</b>	6,689.14	4,040.49
毛利变动金额	<b>-1,851.37</b>	-2,300.71	-1,558.10
毛利变动比率	<b>-25.54%</b>	-25.59%	-27.83%
变动后毛利率	<b>35.33%</b>	38.74%	35.18%
毛利率变动	<b>-2.63%</b>	-2.91%	-3.82%

2) 光刻胶剥离及清洗等配套试剂

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>仅原材料上涨 20%</b>			
变动后毛利	<b>5,226.58</b>	3,940.67	3,131.71
毛利变动金额	<b>-2,465.23</b>	-3,207.25	-2,037.70
毛利变动比率	<b>-32.05%</b>	-44.87%	-39.42%
变动后毛利率	<b>24.17%</b>	15.79%	17.95%
毛利率变动	<b>-11.40%</b>	-12.85%	-11.68%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 10%</b>			
变动后毛利	<b>7,389.02</b>	6,435.75	4,876.11
毛利变动金额	<b>-302.79</b>	-712.16	-293.29
毛利变动比率	<b>-3.94%</b>	-9.96%	-5.67%
变动后毛利率	<b>31.06%</b>	23.45%	25.41%
毛利率变动	<b>-4.51%</b>	-5.20%	-4.22%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 20%</b>			
变动后毛利	<b>9,551.46</b>	8,930.84	6,620.52
毛利变动金额	<b>1,859.65</b>	1,782.93	1,451.12
毛利变动比率	<b>24.18%</b>	24.94%	28.07%
变动后毛利率	<b>36.81%</b>	29.83%	31.63%
毛利率变动	<b>1.24%</b>	1.18%	1.99%
<b>仅原材料下降 20%</b>			
变动后毛利	<b>10,157.04</b>	10,355.16	7,207.10
毛利变动金额	<b>2,465.23</b>	3,207.25	2,037.70
毛利变动比率	<b>32.05%</b>	44.87%	39.42%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
变动后毛利率	46.97%	41.50%	41.32%
毛利率变动	11.40%	12.85%	11.68%
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 10%</b>			
变动后毛利	7,994.60	7,860.07	5,462.69
毛利变动金额	302.79	712.16	293.29
毛利变动比率	3.94%	9.96%	5.67%
变动后毛利率	41.08%	35.00%	34.79%
毛利率变动	5.51%	6.35%	5.16%
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 20%</b>			
变动后毛利	5,832.16	5,364.99	3,718.29
毛利变动金额	-1,859.65	-1,782.93	-1,451.12
毛利变动比率	-24.18%	-24.94%	-28.07%
变动后毛利率	33.71%	26.88%	26.64%
毛利率变动	-1.86%	-1.77%	-2.99%

### 3) 其他湿电子化学品

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>仅原材料上涨 20%</b>			
变动后毛利	1,491.40	1,641.05	967.09
毛利变动金额	-646.90	-626.71	-384.89
毛利变动比率	-30.25%	-27.64%	-28.47%
变动后毛利率	24.26%	28.04%	24.57%
毛利率变动	-10.52%	-10.71%	-9.78%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 10%</b>			
变动后毛利	2,106.28	2,226.32	1,360.62
毛利变动金额	-32.02	-41.45	8.65
毛利变动比率	-1.50%	-1.83%	0.64%
变动后毛利率	31.14%	34.58%	31.43%
毛利率变动	-3.63%	-4.17%	-2.92%
<b>原材料上涨 20%、销售单价上涨 20%</b>			
变动后毛利	2,721.15	2,811.58	1,754.16

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利变动金额	582.85	543.82	402.19
毛利变动比率	27.26%	23.98%	29.75%
变动后毛利率	36.88%	40.03%	37.15%
毛利率变动	2.10%	1.29%	2.79%
<b>仅原材料下降 20%</b>			
变动后毛利	2,785.19	2,894.48	1,736.86
毛利变动金额	646.90	626.71	384.89
毛利变动比率	30.25%	27.64%	28.47%
变动后毛利率	45.30%	49.46%	44.13%
毛利率变动	10.52%	10.71%	9.78%
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 10%</b>			
变动后毛利	2,170.32	2,309.21	1,343.32
毛利变动金额	32.02	41.45	-8.65
毛利变动比率	1.50%	1.83%	-0.64%
变动后毛利率	39.22%	43.84%	37.93%
毛利率变动	4.44%	5.09%	3.57%
<b>原材料下降 20%、销售单价下降 20%</b>			
变动后毛利	1,555.44	1,723.94	949.79
毛利变动金额	-582.85	-543.82	-402.19
毛利变动比率	-27.26%	-23.98%	-29.75%
变动后毛利率	31.62%	36.82%	30.17%
毛利率变动	-3.15%	-1.93%	-4.19%

由上表可知，当发行人主营产品原材料涨跌幅与销售单价变化幅度差异较小时，毛利及毛利率波动较小，发行人具有一定消化原材料变动对毛利影响的能力；当原材料涨跌幅较大而销售单价无法随之传导波动时，毛利率存在大幅波动的风险。

### （三）发行人采取应对原材料价格上涨风险的措施及有效性，并完善相关风险提示

报告期内，发行人主要通过实际经营策略和产品研发投入来增强自身的持续盈利能力，对抗原材料价格上涨及下游客户协商涨价滞后性对发行人生产经营所带来的潜在不利影响。

## 1、发行人采取应对原材料价格上涨风险的主要措施

(1) 密切跟踪原材料供应和价格波动情况，结合订单状况、原材料库存水平等，优化库存管理、灵活调整采购方案，在市场价格较低或者供求关系紧张时适当进行原材料备货；

(2) 加强对主要原材料采购成本的控制，选择与有竞争力的供应商建立长期合作关系，同时不断开发符合质量与生产要求的新供应商，提高采购议价能力；

(3) 依托于生产、运营效率更为高效的中德电子生产基地，不断优化生产工艺，提高生产效率，提高原材料利用率，缓解原材料价格变动带来的成本压力；

(4) 积极与主要客户协商价格调整事宜，当原材料价格出现大幅波动时，双方会对价格进行协商调整；

(5) 加大产品研发力度，提高产品技术含量，以此提升对下游客户的议价能力，提高产品的单位售价和安全利润边际，扩大高附加值产品的市场份额和产品销量，以销量增加和单位毛利的增长来消解无法转移给下游客户的原料价格上涨压力。

## 2、发行人所采取的相关措施的有效性

报告期内，基于自身经营发展状况，发行人关于原材料价格上涨风险的应对措施基本有效。剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人主营业务毛利率为 33.91%、35.13% 和 36.44%，呈持续上升趋势。

## 3、完善相关风险提示

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者关注以下及本招股说明书‘第三节 风险因素’披露的风险因素，审慎作出投资决定”之“8、原材料价格波动风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“5、原材料价格波动风险”中补充披露如下：

“公司生产所需的主要原材料包括磷酸、二甲基亚砷、一乙醇胺等化工产品，其

价格对供需关系、产业政策、行业周期等因素的变化较为敏感。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本（剔除新收入准则影响）的比例分别为 79.10%、86.08%和 85.26%，原材料价格波动对公司主营业务成本具有重要影响，毛利率对原材料价格波动较为敏感。2020 年，公司主要原材料价格波动较小；2021 年，受原材料价格上涨影响，发行人主要产品铝蚀刻液、剥离液、清洗液的单位直接材料成本分别较 2020 年上涨 64.17%、79.68%和 25.53%，原材料价格波动较大；2022 年，部分主要原材料价格仍处于较高水平，平均采购价格较 2021 年仍有所上升。如果未来原材料价格持续上涨，而公司无法及时调整产品售价，将对公司的盈利能力产生不利影响。”

综上所述，原材料价格变化是推动产成品价格调整的核心因素，两者之间存在相对明确的价格传导机制，具备较强但并非直接线性的正相关性；针对原材料价格上涨，发行人通过积极采取改进生产工艺、提高生产效率、提高成本管理水平、对下游客户协商涨价、对供应商询价议价等措施来应对原材料价格上涨的影响；发行人已在招股说明书对有关原材料价格波动的风险进行了进一步的风险提示。

## 二、说明主要贸易商、供应商的名称、采购内容、金额及占比，最终货源情况，未直接向生产商采购的原因

### （一）主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
2022 年	1	江苏澄星磷化工股份有限公司	4,087.56	15.15%	磷酸
	2	泰兴市南磷化工有限公司	3,442.25	12.76%	磷酸
	3	致德化学（上海）有限公司	2,004.72	7.43%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚
	4	苏州兴途化工科技有限公司	1,513.56	5.61%	N-甲基吡咯烷酮、环戊酮、二甲基亚砜
	5	LG CHEM. LTD	1,344.44	4.98%	铜剥离液浓缩添加包、N-甲基甲酰胺、二乙二醇丁醚
			合计	12,392.53	45.93%
2021 年	1	泰兴市南磷化工有限公司	5,778.86	17.50%	磷酸

年度	序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
	2	致德化学（上海）有限公司	3,449.69	10.45%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚
	3	LG CHEM.LTD	3,271.81	9.91%	二乙二醇丁醚、N-甲基甲酰胺
	4	江苏澄星磷化工股份有限公司	2,028.62	6.14%	磷酸
	5	福建钰融科技有限公司	1,749.51	5.30%	剥离液回收液
	合计		<b>16,278.49</b>	<b>49.30%</b>	-
2020年	1	江苏澄星磷化工股份有限公司	3,276.46	15.76%	磷酸
	2	福建钰融科技有限公司	2,338.05	11.25%	剥离液回收液
	3	致德化学（上海）有限公司	2,304.19	11.08%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚
	4	泰兴市南磷化工有限公司	2,115.83	10.18%	磷酸
	5	上海展展化工有限公司	1,008.16	4.85%	异丙醇
	合计		<b>11,042.69</b>	<b>53.12%</b>	-

注 1：泰兴市南磷化工有限公司系供应商包括泰兴市南磷化工有限公司和江苏澄泰化工贸易有限公司，根据泰兴市南磷化工有限公司提供的说明，泰兴市南磷化工有限公司自 2017 年 6 月至 2026 年 5 月由江苏澄泰化工贸易有限公司的实际控制人李铁英承包；

注 2：致德化学（上海）有限公司系供应商包括致德化学（上海）有限公司、禹晗（上海）实业有限公司；

注 3：LG CHEM.LTD 系供应商包括 LG CHEM.LTD 和乐金化学（中国）投资有限公司深圳分公司；

注 4：苏州兴途化工科技有限公司系供应商包括苏州兴途化工科技有限公司和上海凯赛实业有限公司。

## （二）主要贸易商情况

报告期内，公司前五大贸易供应商具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	贸易供应商名称	金额	占贸易供应商采购总额比例	主要采购内容
2022年	1	致德化学（上海）有限公司	2,004.72	16.81%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚
	2	苏州兴途化工科技有限公司	1,513.56	12.69%	N-甲基吡咯烷酮、环戊酮、二甲基亚砜
	3	宁波迪日化工有限公司	1,297.56	10.88%	丁酮
	4	泰州市瑞丰化工有限公司	852.00	7.14%	冰乙酸、氢氧化钾
	5	上海展展化工有限公司	786.83	6.60%	异丙醇
	合计		<b>6,454.67</b>	<b>54.13%</b>	-
2021年	1	致德化学（上海）有限公司	3,449.69	23.66%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚

年度	序号	贸易供应商名称	金额	占贸易供应商采购总额比例	主要采购内容
	2	宁波迪日化工有限公司	1,157.17	7.94%	丁酮
	3	苏州兴途化工科技有限公司	1,100.50	7.55%	N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砩等
	4	无锡渤林电子材料有限公司	1,092.82	7.49%	二甲基亚砩
	5	上海基诺德贸易有限公司	1,027.05	7.04%	二甲基亚砩
	合计		<b>7,827.24</b>	<b>53.68%</b>	-
2020年	1	致德化学(上海)有限公司	2,304.19	25.10%	一乙醇胺、二乙醇丁醚
	2	上海展展化工有限公司	1,008.16	10.98%	异丙醇
	3	宁波迪日化工有限公司	697.75	7.60%	丁酮
	4	苏州众盟化工有限公司	544.86	5.94%	N-甲基吡咯烷酮
	5	镇江林成化工物资有限公司	531.38	5.79%	冰乙酸
	合计		<b>5,086.34</b>	<b>55.41%</b>	-

注 1: 苏州兴途化工科技有限公司系供应商包括苏州兴途化工科技有限公司和上海凯赛实业有限公司;

注 2: 上述贸易供应商最终货源主要来自于 Dow Chemical Company、Hannong Chemical Inc、中国石油天然气股份有限公司哈尔滨石化分公司、濮阳市光明化工有限公司、沧州东丽精细化工有限公司、湖北兴发化工集团股份有限公司、凯凌化工(张家港)有限公司、浙江新化化工股份有限公司、山东长信化学科技股份有限公司、江苏索普化工股份有限公司、宣城亨泰电子化学材料有限公司、联仕(昆山)化学材料有限公司、江苏奥喜埃化工有限公司等。

### (三) 未直接向生产商采购的原因

#### 1、终端生产商销售策略因素

发行人所处湿电子化学品行业的上游为化工行业，其终端生产商一般为投资规模较大的化工企业。为保障销售稳定性及考虑成本效益因素，终端生产商常见的销售策略为对其自身的战略客户、重大客户、需求集中度高的客户直接销售，通过代理商、经销商等渠道向其余中小客户进行销售。湿电子化学品用量占化工行业总体比重较低，且发行人所需采购的原材料种类较多，单类原材料的采购量较少，因此，发行人无法与部分终端生产商形成稳定的采购关系。

#### 2、发行人采购效率因素

发行人原材料的采购规模占终端厂商整体对外销售规模比例较小，每种产品向终

端生产厂商直接采购效率较低，通过贸易商采购可提高采购效率。首先，在价格方面，终端生产商通常对不同的订货量给予不同的价格优惠，即使发行人的小批量需求可以达到最低起订量，也无法获取最优价格；贸易商可以通过大批量订购获取优惠价格，获取的优惠价格可以向下传导给发行人。其次，贸易商拥有相对丰富的上游资源，发行人可向贸易商同时采购较多种类的原材料；同时，发行人部分原材料需要使用进口产品，通过贸易商可降低采购难度。此外，贸易商的市场响应速度较快，对发行人的交易习惯、产品来源、产品质量、个性化需求等具有较为深入的了解，可以更好匹配发行人的采购需求。综上，发行人通过贸易商采购可以获取相对较低的采购价格、降低采购难度、获取更有针对性的服务，有利于提升采购质量和采购效率。

综上所述，受制于原材料采购规模较小，发行人无法与部分终端生产商建立稳定的采购关系，发行人通过贸易商采购可以获得相对较低的采购价格、降低采购难度、获取更有针对性的服务，有利于提升采购质量和采购效率，具有合理性。

### 三、披露主要供应商基本情况及向其采购内容，是否存在主要供应商成立时间较短、合作年限较短或注册资本较小的情况

#### （一）披露主要供应商基本情况及向其采购内容

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商情况”之“（四）发行人报告期内前五名供应商情况”之“1、前五名供应商采购情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司前五大供应商具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
2022年	1	江苏澄星磷化工股份有限公司	4,087.56	15.15%	磷酸
	2	泰兴市南磷化工有限公司	3,442.25	12.76%	磷酸
	3	致德化学（上海）有限公司	2,004.72	7.43%	一乙醇胺、二乙二醇丁醚
	4	苏州兴途化工科技有限公司	1,513.56	5.61%	N-甲基吡咯烷酮、环戊酮、二甲基亚砩
	5	LG CHEM. LTD	1,344.44	4.98%	铜剥离液浓缩添加包、N-甲基甲酰胺、

年度	序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
					乙二醇丁醚
		合计	12,392.53	45.93%	-
2021年	1	泰兴市南磷化工有限公司	5,778.86	17.50%	磷酸
	2	致德化学(上海)有限公司	3,449.69	10.45%	一乙醇胺、乙二醇丁醚
	3	LG CHEM. LTD	3,271.81	9.91%	乙二醇丁醚、N-甲基甲酰胺
	4	江苏澄星磷化工股份有限公司	2,028.62	6.14%	磷酸
	5	福建钰融科技有限公司	1,749.51	5.30%	剥离液回收液
			合计	16,278.49	49.30%
2020年	1	江苏澄星磷化工股份有限公司	3,276.46	15.76%	磷酸
	2	福建钰融科技有限公司	2,338.05	11.25%	剥离液回收液
	3	致德化学(上海)有限公司	2,304.19	11.08%	一乙醇胺、乙二醇丁醚
	4	泰兴市南磷化工有限公司	2,115.83	10.18%	磷酸
	5	上海展展化工有限公司	1,008.16	4.85%	异丙醇
			合计	11,042.69	53.12%

报告期内，公司前五大供应商成立时间、注册资本、合作时间情况如下表所示：

披露主体	同一控制下供应商名称	成立时间	注册资本(万元)	首次合作时间
泰兴市南磷化工有限公司	泰兴市南磷化工有限公司	2008/4/9	3,000.00	2015/9
	江苏澄泰化工贸易有限公司	2018/5/17	1,000.00	2018/7
致德化学(上海)有限公司	致德化学(上海)有限公司	2010/3/25	2,000.00	2015
	禹晗(上海)实业有限公司	2014/4/2	500.00	2015/12
LG CHEM. LTD	LG CHEM. LTD	1947/1	3,914.06 亿韩元	2020/12
	乐金化学(中国)投资有限公司深圳分公司	2009/5/8	-	2021/1
江苏澄星磷化工股份有限公司	江苏澄星磷化工股份有限公司	1994/6/28	66,257.29	2007
福建钰融科技有限公司	福建钰融科技有限公司	2007/4/29	20,000.00	2019/6
上海展展化工有限公司	上海展展化工有限公司	2017/8/23	200.00	2019/3
苏州兴途化工科技有限公司	苏州兴途化工科技有限公司	2017/2/14	1,000.00	2020/9
	上海凯赛实业有限公司	2018/5/28	2,000.00	2021/7

”

## （二）是否存在主要供应商成立时间较短、合作年限较短或注册资本较小的情况

报告期内，发行人主要供应商不存在成立年限较短、注册资本较小的情况。除 LG CHEM.LTD 和苏州兴途化工科技有限公司外，不存在合作期限较短的情况。

2020 年 12 月，发行人开始向 LG CHEM.LTD 进行采购。发行人 2020 年末开始向长沙惠科供应铜剥离液，该铜剥离液需要使用 LG CHEM.LTD 提供的原材料和相关技术，因此，发行人自 2020 年末开始与 LG CHEM.LTD 达成合作，向 LG CHEM.LTD 采购二乙二醇丁醚（BDG）、N-甲基甲酰胺（NMF）、铜剥离液浓缩添加包等原材料，LG CHEM.LTD 同时配套提供相关技术。由于发行人 2021 年向长沙惠科销售铜剥离液金额较高，因此需要采购的原材料金额亦较高，从而 LG CHEM.LTD 自 2021 年开始进入发行人前五名供应商之列。

2020 年 9 月，发行人开始向苏州兴途化工科技有限公司采购二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮等原材料。2022 年，N-甲基吡咯烷酮、环戊酮、二甲基亚砷原材料市场供需关系较为紧张，苏州兴途化工科技有限公司拥有稳定供应，能够有效满足发行人的采购需求，因此，公司 2022 年对苏州兴途化工科技有限公司的采购金额较高，从而苏州兴途化工科技有限公司自 2022 年开始进入发行人前五名供应商之列。

综上所述，发行人已在招股说明书对主要供应商基本情况及向其采购内容进行了进一步的披露；报告期内，发行人主要供应商不存在成立年限较短、注册资本较小的情况，除 LG CHEM.LTD 和苏州兴途化工科技有限公司外，不存在合作期限较短的情况。

#### 四、说明采购成品后直接对外销售的具体情况及其合理性，与可比公司是否存在较大差异，客户是否知情，是否存在违反相关合同约定的情形，相关收入计入主营业务收入的合理性，与可比公司是否存在较大差异

（一）采购产成品后直接对外销售的具体情况及其合理性，与可比公司是否存在较大差异，客户是否知情，是否存在违反相关合同约定的情形

## 1、采购产成品后直接对外销售的具体情况及其合理性，与可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人存在直接采购成品再对外销售的情形，报告期各期直接采购成品再对外销售的收入占营业收入比重分别为 3.07%、4.84%和 **4.48%**，占比较低。报告期内，发行人直接采购成品再对外销售的主要客户为无锡三星和旭友电子，发行人向其销售的主要产品为丁酮，主要采购自宁波迪日化工有限公司和张家港保税区天达国际贸易有限公司，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	产品	销售收入		
		2022 年	2021 年	2020 年
无锡三星	丁酮	<b>1,274.60</b>	1,459.00	1,060.39
旭友电子	丁酮	<b>810.68</b>	1,039.74	25.91
合计	-	<b>2,085.28</b>	<b>2,498.74</b>	<b>1,086.31</b>
主营业务收入	-	<b>46,869.43</b>	<b>52,387.54</b>	<b>35,736.91</b>
合计占主营业务收入比	-	<b>4.45%</b>	<b>4.77%</b>	<b>3.04%</b>

报告期内，发行人直接采购丁酮再对外销售给无锡三星和旭友电子的原因如下：

(1) 无锡三星系三星 SDI 株式会社 100%控股企业，主要从事研发、生产、检测、加工 T-LCD 用偏光片和太阳能电池及电子机械用银浆；旭友电子系住友化学株式会社控制的企业，主要从事开发、生产和加工偏光片。无锡三星和旭友电子采购丁酮主要在偏光片生产过程中作为溶剂使用，对于丁酮的技术指标主要关注水分、含量、颗粒、金属离子等，工业级丁酮已经可以满足其使用要求；

(2) 工业级丁酮属于大型石油化工生产企业生成过程中的副产品，为保障销售稳定性及考虑成本效益因素，大型石油化工生产企业常见的销售策略为对其自身的战略客户、重大客户、需求集中度高的客户直接销售，通过代理商、经销商等渠道向其余中小客户进行销售。与大型石油化工生产企业的产量相比，无锡三星和旭友电子生产过程中所需使用的丁酮较少，因此，即使不通过发行人采购，无锡三星和旭友电子也需要通过贸易商进行采购；

(3) 贸易商通常从终端生产商处大批量采购丁酮并储存在其库区的储罐中，销售给客户后，由客户自行前往库区提货；对于无锡三星和旭友电子而言，其对于丁酮的交付要求为少量多次，自行前往库区提货采购效率较低；此外，由于大批量采购的丁酮并非均可满足无锡三星和旭友电子的使用要求，每一批丁酮均需要通过专业检测，经合格后才可使用，对于供应商的专业化技术检测能力要求较高；

(4) 丁酮属于危险化学品和易制毒化学品，危险性较高，且无锡三星和旭友电子的生产线对于填充的要求较高，因此，需要供应商为其提供专业化技术服务，使用特定车辆、特定管道进行运输和填充，而贸易商通常不具备提供上述专业化技术服务的意愿或能力；

(5) 发行人在为无锡三星和旭友电子提供丁酮的过程中，可配套提供专业化技术服务，在每一批丁酮提货前进行指标检测，检测合格后使用特定车辆运输，并委派专业的技术人员通过为其专业设计的打液管路进行打液，确保丁酮可以在其生产线正常使用。

综上所述，发行人直接采购丁酮再对外销售给无锡三星和旭友电子，主要由于上游化工企业生产的工业级丁酮从技术指标上已经满足无锡三星和旭友电子要求，但无锡三星和旭友电子对于供应商的检测、运输、交付等专业化技术服务要求较高，而发行人具备提供上述专业化技术服务的能力。因此，报告期内，发行人在通过其供应商认证后，直接采购工业级丁酮再将其销售给无锡三星和旭友电子，并同时配套提供专业化技术服务，具有合理性。

## 2、与可比公司是否存在较大差异

根据公开资料查询，可比公司未披露采购产成品后直接对外销售情形，但存在可比公司和同行业公司通过贸易商向发行人采购产成品用于出售的情形。

报告期内，可比公司安集科技存在向本公司采购清洗液、BOE 蚀刻液等用于出售的情形，具体情况详见本问询函回复问题 5 之“二、（一）公司与安集科技交易具体情况”；发行人同行业公司存在通过无锡渤林向公司采购铝蚀刻液、显影液（环戊酮系）用于出售的情形，具体情况详见本问询函回复问题 5 之“三、（二）是否存在其

他贸易商客户最终用户与发行人直销客户重叠的情形及原因，交易价格公允性”。

因此，公司采购产成品后直接对外销售与可比公司及同行业公司不存在较大差异。

### 3、客户是否知情，是否存在违反相关合同约定的情形

报告期内，公司与无锡三星签订了《购买基本合同》及销售订单，均不存在对发行人所售丁酮来源的限制性条款。无锡三星已出具《情况说明》，确认知晓发行人向其销售的丁酮系对外采购而来，并将继续按照该等方式向无锡三星供货，对于上述情况予以认可且不会导致发行人承担任何违约责任。

报告期内，公司与旭友电子签订了《购销合同》《基本交易合同》及销售订单，其中《购销合同》中存在对丁酮生产情况进行约定的条款，主要由于相关条款为旭友电子《购销合同》的通用格式条款所致。报告期内，发行人与旭友电子的合作情况良好，不存在旭友电子向发行人追究违约责任的情形。旭友电子已出具《情况说明》，确认知晓发行人向其销售的丁酮系对外采购而来，并将继续按照该等方式向旭友电子供货，对于上述情况予以认可且不会导致发行人承担任何违约责任，也不会根据《购销合同》追究发行人违约责任。

综上所述，无锡三星和旭友电子均知晓公司向其销售的丁酮系对外采购而来并予以认可，发行人不存在违约风险。

### （二）相关收入计入主营业务收入的合理性，与可比公司是否存在较大差异

如前所述，发行人采购产成品直接对外销售的过程中，配套提供了检测、运输、交付等专业化技术服务，与主营业务密切相关，因此，相关收入计入主营业务收入具有合理性。

由于同行业可比公司公开披露信息有限，根据可查询到的公开资料显示，安集科技向发行人采购的清洗液等产品所实现的销售收入，格林达以 OEM 模式销售的 N-甲基吡咯烷酮、清洗液、氢氟酸等其他通用湿电子化学品的销售收入，均计入了主营业务收入。

因此，发行人与可比公司不存在较大差异。

综上，发行人直接采购丁酮再对外销售给无锡三星和旭友电子，主要由于工业级丁酮从技术指标上已经满足无锡三星和旭友电子要求，而发行人具备提供无锡三星和旭友电子所需要的专业化技术服务能力，具有合理性；发行人采购产成品后直接对外销售与可比公司及同行业公司不存在较大差异；无锡三星和旭友电子均知晓公司向其销售的丁酮系对外采购而来并予以认可，发行人不存在违约风险；发行人相关收入计入主营业务收入具有合理性，与可比公司不存在较大异常。

#### **五、结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异**

报告期内，公司产品品种较多且以功能性配方产品为主，需根据客户需求进行定制化配方设计，即使是同品类不同型号产品，其配方中的主要原材料配比仍然存在一定差异，且存在不同产品共用相同原材料的情形，因此，不同原材料与不同产成品之间存在多对多的对应关系。结合上述因素，选择报告期内磷酸、二甲基亚砷、一乙醇胺等主要原材料和铝蚀刻液、剥离液、清洗液等主要产品来分析原材料耗用量与产品产量之间的匹配性。

##### **（一）主要原材料和主要产品**

报告期内，公司主要原材料磷酸、二甲基亚砷、一乙醇胺、二乙二醇丁醚、剥离液回收液等采购金额分别为 14,910.64 万元、25,025.60 万元和 **18,712.70** 万元，占各期原材料采购总额比率为 78.53%、81.68% 和 **78.95%**。

报告期内，公司耗用上述主要材料生产入库的剥离液、铝蚀刻液、清洗液入库金额分别为 15,765.32 万元、24,492.50 万元和 **17,462.12** 万元，占各期产品生产入库金额比率为 68.11%、70.57% 和 **63.21%**，因公司产品大部分为定制型，根据客户需求设计配方，部分铝蚀刻液、剥离液和清洗液由于使用特殊配方，其使用的原材料与上述主要原材料不同，故在统计入库数量和入库金额时未包含在内，下同。

##### **（二）主要原材料进、销、存数量**

报告期内，发行人主要原材料进、销、存数量关系如下：

## 1、2020 年度

单位：吨

主要原材料	期初数量	入库数量	出库数量					期末数量
			剥离液耗用	铝蚀刻液耗用	清洗液耗用	单品耗用	研发、其他产品耗用	
磷酸	101.97	11,471.62	-	11,173.69	-	76.78	242.48	80.64
二甲基亚砷	109.98	924.05	853.75	-	46.80	-	54.32	79.15
一乙醇胺	112.00	2,274.67	2,005.59	-	220.77	-	74.39	85.92
二乙二醇丁醚	73.10	617.72	-	-	498.69	-	153.78	38.34
剥离液回收液	113.95	6,703.66	6,794.94	-	-	-	-	22.66
N-甲基甲酰胺	-	2.80	-	-	-	-	2.80	-
冰乙酸	21.60	2,449.31	-	1,443.83	-	567.22	400.49	59.37
异丙醇	29.02	1,375.25	-	-	1,329.94	-	39.84	34.49
丙二醇甲醚醋酸酯	12.00	208.73	-	-	64.42	110.98	29.68	15.65
N-甲基吡咯烷酮	77.82	509.50	-	-	443.97	-	79.81	63.55
硝酸	96.76	2,030.74	-	449.74	32.80	800.68	779.03	65.26
铜剥离液浓缩添加包	-	0.60	-	-	-	-	0.40	0.20
四甲基氢氧化铵	15.00	74.45	-	-	4.73	74.64	3.67	6.40
丙二醇甲醚	8.55	84.60	-	-	3.51	-	82.44	7.20
醋酸丁酯	0.36	38.16	-	-	32.26	-	2.12	4.14

注 1：单品耗用系仅耗用单一原材料的产品耗用，因耗用某原材料量较大，故单独列示，下同；

注 2：原材料中硝酸有不同规格不同浓度，统一折换为浓度 70±1%，下同；

注 3：剥离液耗用、铝蚀刻液耗用、清洗液耗用=当期领用原材料数量+（在产品含此原材料期初数量-在产品含此原材料期末数量），剔除在产品影

响，便于分析原材料耗用量与产品产量匹配关系；

注 4：研发、其他耗用数量=研发耗用数量+其他产品耗用数量+（在产品含此原材料期末数量-在产品含此原材料期初数量）+其他耗用；

注 5：期初数量+入库数量-出库数量（剥离液耗用、铝蚀刻液耗用、清洗液耗用、单品耗用、研发、其他产品耗用）=期末数量，下同。

## 2、2021 年度

单位：吨

主要原材料	期初数量	入库数量	出库数量					期末数量
			剥离液耗用	铝蚀刻液耗用	清洗液耗用	单品耗用	研发、其他产品耗用	
磷酸	80.64	10,236.04	-	10,011.95	0.08	170.57	66.85	67.24
二甲基亚砷	79.15	923.54	849.43	-	27.48	-	125.34	0.44
一乙醇胺	85.92	2,188.71	1,961.84	-	191.81	-	120.98	-
二乙二醇丁醚	38.34	1,244.73	729.76	-	450.65	-	73.58	29.08
剥离液回收液	22.66	5,332.87	5,286.62	-	-	-	68.89	0.02
N-甲基甲酰胺	-	1,113.09	1,039.71	-	-	20.00	13.42	39.96
冰乙酸	59.37	2,168.96	-	1,296.43	0.01	526.75	405.13	-
异丙醇	34.49	1,683.49	-	-	1,583.60	-	110.15	24.23
丙二醇甲醚醋酸酯	15.65	760.17	-	-	58.11	674.09	11.41	32.21
N-甲基吡咯烷酮	63.55	224.58	-	-	244.69	-	9.40	34.03
硝酸	65.26	2,208.61	-	419.95	-	657.43	1,152.41	44.08
铜剥离液浓缩添加包	0.20	186.00	169.81	-	-	-	16.39	-
四甲基氢氧化铵	6.40	94.00	-	-	0.26	90.83	0.11	9.20
丙二醇甲醚	7.20	56.64	-	-	20.19	-	35.55	8.10
醋酸丁酯	4.14	37.44	-	-	34.43	-	4.27	2.88

3、2022 年度

单位：吨

主要原材料	期初数量	入库数量	出库数量					期末数量
			剥离液耗用	铝蚀刻液耗用	清洗液耗用	单品耗用	研发、其他产品耗用	
磷酸	67.24	8,282.90	-	7,321.87	-	133.40	744.54	150.32
二甲基亚砷	0.44	397.84	404.87	-	13.15	-	-42.19	22.44
一乙醇胺	-	1,121.39	909.42	-	188.69	0.34	-8.44	31.38
二乙二醇丁醚	29.08	903.55	388.20	-	461.03	-	56.75	26.66
剥离液回收液	0.02	2,958.77	2,556.15	-	-	-	0.92	401.72
N-甲基甲酰胺	39.96	625.68	551.59	-	-	87.14	26.91	-
冰乙酸	-	1,754.59	-	857.08	-	397.75	479.47	20.29
异丙醇	24.23	1,489.51	-	-	1,450.83	-	46.35	16.56
丙二醇甲醚醋酸酯	32.21	612.41	-	-	52.13	476.55	16.88	99.06
N-甲基吡咯烷酮	34.03	239.78	-	-	229.66	-	14.37	29.78
硝酸	44.08	2,195.67	-	299.86	-	546.02	1,327.07	66.80
铜剥离液浓缩添加包	-	252.21	103.56	-	-	111.84	16.23	20.58
四甲基氢氧化铵	9.20	76.00	-	-	0.23	-	74.37	10.60
丙二醇甲醚	8.10	84.68	-	-	44.57	-	44.22	3.98
醋酸丁酯	2.88	25.20	-	-	22.57	-	1.91	3.60

注：负数系在产品含此原材料期末数量小于在产品含此原材料期初数量。

### (三) 主要原材料耗用量与主要产品产量匹配关系

公司产品的生产工艺主要为精密控制下的物理反应过程，较少涉及化学反应过程，产成品入库数量与原材料投入数量相当；考虑到部分产品加工过程中需要添加少量经膜处理后的纯水，因此产品的主要原材料单耗理论值接近但略小于 1。

报告期内，公司主要原材料耗用量与主要产品产量匹配情况如下：

#### 1、2020 年度

单位：吨

主要原材料	投入数量	产品类别	本年产量	产品单耗
剥离液回收液	6,794.94	剥离液	9,849.63	0.98
一乙醇胺	2,005.59			
二甲基亚砷	853.75			
<b>小计</b>	<b>9,654.28</b>			
磷酸	11,173.69	铝蚀刻液	13,611.39	0.96
冰乙酸	1,443.83			
硝酸	449.74			
<b>小计</b>	<b>13,067.26</b>			
异丙醇	1,329.94	清洗液	2,988.44	0.90
二乙二醇丁醚	498.69			
N-甲基吡咯烷酮	443.97			
一乙醇胺	220.77			
丙二醇甲醚醋酸酯	64.42			
二甲基亚砷	46.80			
硝酸	32.80			
醋酸丁酯	32.26			
四甲基氢氧化铵	4.73			
丙二醇甲醚	3.51			
<b>小计</b>	<b>2,677.88</b>			

#### 2、2021 年度

单位：吨

主要原材料	投入数量	产品类别	本年产量	产品单耗
剥离液回收液	5,286.62	剥离液	10,076.32	1.00
一乙醇胺	1,961.84			
N-甲基甲酰胺	1,039.71			
二甲基亚砷	849.43			
二乙二醇丁醚	729.76			
铜剥离液浓缩添加包	169.81			
<b>小计</b>	<b>10,037.18</b>			
磷酸	10,011.95	铝蚀刻液	12,128.21	0.97
冰乙酸	1,296.43			
硝酸	419.95			
<b>小计</b>	<b>11,728.34</b>			
异丙醇	1,583.60	清洗液	2,846.03	0.92
二乙二醇丁醚	450.65			
N-甲基吡咯烷酮	244.69			
一乙醇胺	191.81			
丙二醇甲醚醋酸酯	58.11			
醋酸丁酯	34.43			
二甲基亚砷	27.48			
丙二醇甲醚	20.19			
四甲基氢氧化铵	0.26			
磷酸	0.08			
冰乙酸	0.01			
<b>小计</b>	<b>2,611.31</b>			

### 3、2022 年度

单位：吨

主要原材料	投入数量	产品类别	本年产量	产品单耗
剥离液回收液	2,556.15	剥离液	4,994.83	0.98
一乙醇胺	909.42			
N-甲基甲酰胺	551.59			
二甲基亚砷	404.87			
二乙二醇丁醚	388.20			

主要原材料	投入数量	产品类别	本年产量	产品单耗
铜剥离液浓缩添加包	103.56			
小计	4,913.78			
磷酸	7,321.87	铝蚀刻液	8,792.80	0.96
冰乙酸	857.08			
硝酸	299.86			
小计	8,478.82			
异丙醇	1,450.83			
二乙二醇丁醚	461.03	清洗液	2,660.80	0.93
N-甲基吡咯烷酮	229.66			
一乙醇胺	188.69			
丙二醇甲醚醋酸酯	52.13			
醋酸丁酯	22.57			
二甲基亚砷	13.15			
丙二醇甲醚	44.57			
四甲基氢氧化铵	0.23			
小计	2,462.87			

报告期内，公司剥离液的主要原材料单耗分别为 0.98、1.00 和 **0.98**，铝蚀刻液的主要原材料单耗分别为 0.96、0.97 和 **0.96**，清洗液的主要原材料单耗分别为 0.90、0.92 和 **0.93**，各产品主要原材料单耗波动较小且接近于 1，同类产品的原材料单耗波动主要与生产过程中的损耗、产品结构变化等因素相关。报告期内，公司清洗液和铝蚀刻液的主要原材料单耗相对较低，主要系相关产品中纯水添加量相对较多所致；剥离液的主要原材料单耗相对较高且呈上升趋势，2021 年，公司新增铜剥离液且产量较高，该剥离液的生产过程无需添加纯水，其他剥离液的原材料中剥离液回收液与 2020 年基本持平，综合影响下，2021 年剥离液的单耗继续上升至 1.00；2022 年，公司其他剥离液的原材料中剥离液回收液占比下降为至 **52.02%**，因此，2022 年剥离液单耗由 2021 年度 1.00 下降至 **0.98**。

综上，报告期内，发行人主要原材料耗用量与主要产品产量相匹配。

#### （四）单耗与同行业可比公司是否存在较大差异

由于湿电子化学品类众多且产品配方保密性较强，通过公开资料无法查询到同行业可比公司上述产品单耗数据，但可查询到江化微、中巨芯主要产品的单耗情况，具体如下：

### 1、江化微

产品名称	2016 年	2015 年	2014 年
氢氟酸	0.98	0.97	0.95
无水乙醇	1.01	1.01	1.01
硝酸	1.01	1.01	1.01

由于江化微公开披露信息有限，仅可查询到其 2014 年至 2016 年氢氟酸、无水乙醇和硝酸的原材料单耗数据，与发行人主要产品平均材料单耗相似，不存在明显差异。

### 2、中巨芯

产品名称	2021 年	2020 年	2019 年
电子级氢氟酸	0.52	0.53	0.47
电子级硝酸	1.53	1.41	1.88
电子级硫酸	0.88	0.79	0.86

与发行人相比，中巨芯的电子级硫酸平均材料单耗与发行人主要产品平均单耗较为接近，电子级氢氟酸、电子级硝酸的平均材料单耗差异较大，主要由于中巨芯的主营产品以通用湿电子化学品为主，且部分产品在生产过程中会通过调配的手段以满足不同客户对浓度规格的需求，由于涉及不同浓度的转换（如使用 70%浓度硝酸生产电子级硝酸、使用无水氢氟酸生产 40%至 55.5%电子级氢氟酸等），因此产品平均材料单耗出现明显大于或小于 1 的情形；而发行人的铝蚀刻液、剥离液、清洗液等主要为功能性湿电子化学品，以拼配工艺为主，较少涉及不同浓度产品的转换，因此产品平均材料单耗接近于 1。

综上，发行人与江化微的产品平均材料单耗较为接近，与中巨芯的产品平均单耗差异较大，主要由于中巨芯的主要产品以通用湿电子化学品为主，且涉及不同浓度的转换，因此其主要产品平均材料单耗出现明显大于或小于 1 的情形。

综上，报告期内，发行人主要原材料耗用量与主要产品产量相匹配；发行人与江化微的产品平均单耗数据不存在明显差异，与中巨芯的产品平均单耗数据差异较大，主要由于中巨芯相关产品生产过程中涉及不同浓度的转换。

## 六、说明服务商以个人为主与同行业的差异情况，同时说明关联方为这些服务商以个人卡支付是否需要代扣代缴个税

### （一）说明服务商以个人为主与同行业的差异情况

由于同行业可比公司未披露打液服务商相关情况，因此无法直接进行比较，但根据对打液服务商的访谈，其亦存在为其他与发行人类似客户提供打液服务的情形。

### （二）关联方为这些服务商以个人卡支付是否需要代扣代缴个税

报告期内，打液服务商主要通过其设立的个体工商户或相关劳务公司向发行人开具增值税普通发票，或者委托地方税务局代开具增值税普通发票并提供给发行人，发行人对此是否需要履行代扣代缴义务的具体分析如下：

1、根据《中华人民共和国个人所得税法》《中华人民共和国个人所得税法实施条例》相关规定，对于打液服务商通过其设立的个体工商户向发行人开具增值税普通发票的，应当由该个体工商户按照“经营所得”自主申报缴纳个人所得税，发行人无代扣代缴义务；对于打液服务商通过相关劳务公司向发行人开具增值税普通发票的，相关劳务公司应当按照相关法律规定缴纳企业所得税，发行人无代扣代缴义务。

此外，相关打液服务商、个体工商户以及相关劳务公司已经书面确认，其按照相关法律规定缴纳相关税费，发行人没有代扣代缴义务，因其未及时按照相关规定履行纳税义务导致的后果由其自行承担。

2、根据《国家税务总局江苏省税务局关于自然人申请代开发票个人所得税有关问题的公告》相关规定，对于打液服务商以自然人名义委托地方税务局代开发票并提供给发行人的，发行人应当就打液服务商取得的“劳务报酬所得”代扣代缴个人所得税。

发行人未就上述支付给打液服务商的费用履行代扣代缴义务不会对本次发行上市

构成重大法律障碍，主要原因如下：

1、报告期内，打液服务商以自然人名义委托地方税务局代开发票合计金额为 **12.70** 万元，涉及代扣代缴个人所得税的金额约为 **2.37** 万元（按每次代开票金额减除百分之二十的费用后的余额为应纳税所得额按照“劳务报酬所得”预扣预缴税率估算），涉及金额较少。

2、以自然人名义委托地方税务局代开发票的打液服务商已经出具书面说明，承诺就收取的报酬依法缴纳个人所得税，因其未及时按照相关规定履行纳税义务导致后果由其自行承担。

3、发行人已出具相关说明，承诺在今后与打液服务商进行的相关交易中，对于打液服务商以自然人名义委托地方税务局代开发票的，发行人将在支付相应费用时严格履行代扣代缴义务。

4、根据国家税务总局江阴市税务局、国家税务总局江阴市税务局周庄税务分局出具的相关说明，发行人自 **2020** 年 1 月 1 日至 **2022** 年 **12** 月 **31** 日不存在因违反税收法律、法规而受到税务机关处罚的情形。

综上所述，由于可比公司公开披露信息有限，无法直接进行比较，但打液服务商同样存在为其他同行业公司提供打液服务情形；打液服务商通过其设立的个体工商户或相关劳务公司向发行人开具增值税普通发票的，发行人无代扣代缴义务；以自然人名义委托地方税务局代开具增值税普通发票并提供给发行人的，发行人未就打液服务商取得的“劳务报酬所得”代扣代缴个人所得税，但该等情形不会对本次发行上市构成重大法律障碍。

## 七、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

1、查阅发行人报告期内的采购明细表，了解报告期内主要原材料的采购价格变化情况；

2、访谈发行人销售部及采购部负责人，了解报告期内主要原材料价格变化，原材料价格与产品销售价格之间的传导机制，以及发行人应对原材料涨价所采取的应对措施；

3、基于条件假设测算，对原材料价格大幅波动对发行人毛利及毛利率进行敏感性分析；

4、通过查询公开资料，确认发行人的贸易供应商确认的准确性；查验主要贸易供应商的工商信息和最终货源情况；

5、查阅发行人报告期采购明细表，查验报告期各期均有交易的供应商采购金额及比例变动情况，了解发行人与主要供应商的合作历史、持续合作情况，查阅主要供应商的公开信息等情况，确认发行人采购的稳定性；

6、查阅发行人与无锡三星、旭友电子所签订的合同、订单等相关资料；

7、查阅无锡三星、旭友电子出具的《情况说明》；

8、针对发行人采购与付款循环、生产与仓储循环执行穿行测试，核查发行人采购和生产相关内部控制的有效性；

9、获取发行人原材料收发存明细表和产品入库明细表，分析报告期内主要原材料和库存商品品种类别、出入库情况及原材料与产成品投入产出比；

10、通过公开资料查询同行业可比公司产品单耗，比较分析发行人产品单耗合理性；

11、查阅关联方报销发票及相关打液费明细，查阅打液服务商、发行人及税务机关出具的相关说明。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、原材料价格变化是推动产成品价格调整的核心因素，两者之间存在相对明确的价格传导机制，具备较强但并非直接线性的正相关性；针对原材料价格上涨，发行人通过积极采取改进生产工艺、提高生产效率、提高成本管理水平、对下游客户协商涨价、对供应商询价议价等措施来应对原材料价格上涨的影响；发行人已在招股说明书对有关原材料价格波动的风险进行了进一步的风险提示。

2、受制于原材料采购规模较小，发行人无法与部分终端生产商建立稳定的采购关系，发行人通过贸易商采购可以获得相对较低的采购价格、降低采购难度、获取更有针对性的服务，有利于提升采购质量和采购效率，具有合理性。

3、发行人已在招股说明书对主要供应商基本情况及向其采购内容进行了进一步的披露；报告期内，发行人主要供应商不存在成立年限较短、注册资本较小的情况，除 LG CHEM.LTD 和苏州兴途化工科技有限公司外，不存在合作期限较短的情况。

4、发行人直接采购丁酮再对外销售给无锡三星和旭友电子，主要由于工业级丁酮从技术指标上已经满足无锡三星和旭友电子要求，而发行人具备提供无锡三星和旭友电子所需要的专业化技术服务能力，具有合理性；发行人采购产成品后直接对外销售与可比公司及同行业公司不存在较大差异；无锡三星和旭友电子均知晓公司向其销售的丁酮系对外采购而来并予以认可，发行人不存在违约风险；发行人相关收入计入主营业务收入具有合理性，与可比公司不存在较大异常。

5、报告期内，发行人主要原材料耗用量与主要产品产量相匹配；发行人与江化微的产品平均单耗数据不存在明显差异，与中巨芯的产品平均单耗数据差异较大，主要由于中巨芯相关产品生产过程中涉及不同浓度的转换。

6、由于可比公司公开披露信息有限，无法直接进行比较，但打液服务商同样存在为其他同行业公司提供打液服务情形；打液服务商通过其设立的个体工商户或相关劳务公司向发行人开具增值税普通发票的，发行人无代扣代缴义务；以自然人名义委托地方税务局代开具增值税普通发票并提供给发行人的，发行人未就打液服务商取得的“劳务报酬所得”代扣代缴个人所得税，但该等情形不会对本次发行上市构成重大法律障碍。

## 问题 7. 关于毛利率

申请文件显示：

(1) 剔除新收入准则影响后，发行人主营业务毛利率分别为 26.99%、33.91%、35.13%，呈逐年上升趋势。可比公司毛利率平均值逐年下降，分别为 33.67%、29.46%、28.80%，剔除异常值安集科技后的平均值为 29.52%、23.82%、23.24%。

(2) 发行人在原材料价格上涨至 10%-20%后，会与客户协商根据原材料价格上涨情况调整销售价格事宜，协商周期根据不同客户而异，在一个月至数月不等；由于发行人所处湿电子化学品行业普遍存在“料重工轻”的特点，且发行人下游客户群体以显示面板、半导体行业客户为主，发行人产品系显示面板、半导体领域的关键材料，因此，发行人通常能与客户就调整销售价格事宜达成一致，以将原材料价格的上涨有效传导至客户处。

请发行人：

(1) 量化分析说明在行业毛利率水平持续下降的情况下，发行人报告期内毛利率持续上升、2020 年起毛利率显著高于可比公司的合理性。

(2) 量化分析报告各期主要原材料价格波动对发行人毛利率的影响，2021 年原材料价格大幅上升情况下发行人毛利率大幅上升的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、量化分析说明在行业毛利率水平持续下降的情况下，发行人报告期内毛利率持续上升、2020 年起毛利率显著高于可比公司的合理性

(一) 发行人报告期内毛利率持续上升的原因

剔除新收入准则影响后，发行人主营业务毛利率分别为 33.91%、35.13% 和 **36.44%**，

呈逐年上升趋势。报告期内，公司各类主营产品的毛利及其占比、毛利率及其变动情况如下：

单位：万元

期间	产品类别	毛利	毛利占比	毛利率	毛利率较上年变化情况
2022年	高性能蚀刻液	7,249.41	42.45%	37.96%	降低3.69个百分点
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	7,691.81	45.04%	35.57%	提高6.92个百分点
	其他湿电子化学品	2,138.30	12.52%	34.78%	降低3.97个百分点
	合计	17,079.52	100.00%	36.44%	提高1.31个百分点
2021年	高性能蚀刻液	8,989.86	48.84%	41.65%	提高2.66个百分点
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	7,147.91	38.84%	28.65%	降低0.99个百分点
	其他湿电子化学品	2,267.76	12.32%	38.75%	提高4.39个百分点
	合计	18,405.53	100.00%	35.13%	提高1.22个百分点
2020年	高性能蚀刻液	5,598.59	46.19%	38.99%	-
	光刻胶剥离及清洗等配套试剂	5,169.40	42.65%	29.63%	-
	其他湿电子化学品	1,351.97	11.15%	34.35%	-
	合计	12,119.97	100.00%	33.91%	-

报告期内，高性能蚀刻液、其他湿电子化学品毛利率先上升后下降，光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率2021年较为稳定，2022年大幅上涨，综合影响下，公司主营业务毛利率实现持续上涨。

### 1、高性能蚀刻液毛利率变动分析

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人高性能蚀刻液毛利率分别为38.99%、41.65%和37.96%，主要细分产品为铝蚀刻液、ITO蚀刻液和硅蚀刻液，合计销售收入占比为92.42%、92.56%和91.36%，高性能蚀刻液毛利率主要受上述产品毛利率波动影响。

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人铝蚀刻液、ITO蚀刻液和硅蚀刻液的毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
铝蚀刻液	<b>32.72%</b>	<b>68.83%</b>	37.01%	72.54%	32.98%	73.41%
ITO 蚀刻液	<b>29.23%</b>	<b>8.32%</b>	48.32%	9.88%	54.62%	10.12%
硅蚀刻液	<b>59.00%</b>	<b>14.21%</b>	60.78%	10.13%	54.92%	8.88%

报告期内，发行人高性能蚀刻液毛利率总体呈先上升后下降趋势，主要系收入占比较高的铝蚀刻液毛利率先上涨后下降所致。报告期内，发行人铝蚀刻液、ITO 蚀刻液和硅蚀刻液等产品毛利率的变动分析如下：

#### (1) 铝蚀刻液

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人铝蚀刻液的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	<b>13.54</b>	<b>5.62%</b>	12.82	64.78%	7.78
单位成本	<b>9.11</b>	<b>12.89%</b>	8.07	54.89%	5.21
毛利率	<b>32.72%</b>	<b>降低 4.29 个百分点</b>	37.01%	提高 4.03 个百分点	32.98%

2021 年，发行人铝蚀刻液主要原材料磷酸采购均价同比上涨 62.34%，冰乙酸采购均价同比上涨 115.25%，在主要原材料价格大幅上涨的情况下，发行人通过与客户协商，将原材料价格上涨影响有效传导至销售端，因此导致铝蚀刻液销售单价大幅上涨 64.78%，综合影响下，铝蚀刻液毛利率较 2020 年提高 4.03 个百分点。

2022 年，发行人铝蚀刻液的主要原材料磷酸采购均价上涨 19.13%，导致铝蚀刻液单位成本上涨 12.89%。而铝蚀刻液销售单价仅上涨 5.62%，因此毛利率较 2021 年下降 4.29 个百分点。

报告期内，发行人铝蚀刻液的主要原材料、单位成本、销售单价的对比趋势详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”之“1、（1）高性能蚀刻液”。

## (2) ITO 蚀刻液

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人 ITO 蚀刻液的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	<b>2.73</b>	<b>12.81%</b>	2.42	-5.10%	2.55
单位成本	<b>1.93</b>	<b>54.40%</b>	1.25	7.76%	1.16
毛利率	<b>29.23%</b>	<b>降低 19.09 个百分点</b>	48.32%	降低 6.30 个百分点	54.62%

报告期内，发行人 ITO 蚀刻液有草酸系、硫酸系、三氯化铁系和王水系等多种型号，主要原材料包括草酸、硫酸、硝酸、冰乙酸等，且客户相对分散。

2021 年，发行人 ITO 蚀刻液毛利率较 2020 年降低 6.30 个百分点，主要由于 2021 年 ITO 蚀刻液新增客户京东方且收入占比达 24.00%，而发行人对京东方的 ITO 蚀刻液尚处于供应初期，毛利率水平相对较低，因此拉低了发行人整体水平较高的 ITO 蚀刻液毛利率。

2022 年，发行人 ITO 蚀刻液毛利率较 2021 年降低 19.09 个百分点，主要由于 2022 年发行人销售的 ITO 蚀刻液中，单位成本较高、毛利率水平较低的草酸粉和三氯化铁系等产品的销售收入占比由 2021 年的 6.50% 提高至 20.48% 所致。

## (3) 硅蚀刻液

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人硅蚀刻液的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	<b>11.29</b>	<b>4.44%</b>	10.81	7.67%	10.04
单位成本	<b>4.63</b>	<b>9.20%</b>	4.24	-6.40%	4.53
毛利率	<b>59.00%</b>	<b>降低 1.78 个百分点</b>	60.78%	提高 5.86 个百分点	54.92%

报告期内，发行人硅蚀刻液有数十种规格型号，且下游客户极其分散，客户数量达数十家，发行人向不同客户销售的不同规格型号硅蚀刻液的销售单价、单位成本和毛利率水平均存在一定差异，硅蚀刻液的销售单价和单位成本受客户变动和规格型号变化等因素影响较大。

2021年，发行人硅蚀刻液单位成本较2020年小幅下降6.40%，与此同时，发行人部分销售单价较低的硅蚀刻液销售占比有所下降，从而2021年销售单价较2020年上涨7.67%，综合影响下，2021年硅蚀刻液毛利率较2020年提高5.86个百分点。

2022年，发行人硅蚀刻液的销售单价和单位成本较2021年的变动幅度基本一致，毛利率与2021年基本持平。

## 2、光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率变动分析

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率分别为29.63%、28.65%和**35.57%**，主要细分产品为剥离液、清洗液和丙酮，合计销售收入占比为85.20%、83.11%和**78.46%**，光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率主要受上述产品毛利率波动影响。

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人剥离液、清洗液和丙酮的毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
剥离液	<b>36.32%</b>	<b>49.25%</b>	25.04%	55.86%	34.33%	54.13%
清洗液	<b>31.55%</b>	<b>23.69%</b>	30.23%	21.06%	21.45%	23.14%
丙酮	<b>48.71%</b>	<b>5.53%</b>	43.58%	6.20%	16.42%	7.92%

2021年，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率略有下降，主要与剥离液毛利率下降相关；2022年，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂中收入占比最高的剥离液毛利率提高较多，带动光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率较2021年提高**6.92**个百分点。报告期内，发行人剥离液、清洗液和丙酮等产品的毛利率具体变动分析如下：

### (1) 剥离液

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人剥离液的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	20.17	43.97%	14.01	47.94%	9.47
单位成本	12.85	22.38%	10.50	68.81%	6.22
毛利率	36.32%	提高 11.28 个百分点	25.04%	降低 9.29 个百分点	34.33%

2021 年，发行人剥离液的主要原材料中，剥离液回收液的耗用量占比由 2020 年的 70.38% 降低至 52.67%，且 2021 年剥离液的其他主要原材料一乙醇胺、二甲基亚砷等价格大幅上涨，因此，2021 年，剥离液单位成本较 2020 年大幅上涨 68.81%，而销售单价虽然也随之调整，但涨幅低于单位成本涨幅，因此毛利率有所下降；此外，2021 年，发行人开始向惠科股份供应铜剥离液，2021 年铜剥离液销售收入占 27.93%，而该产品由于处于供应初期，毛利率水平较低。因此，在主要原材料结构变化和新产品供应初期双重影响下，2021 年，发行人剥离液毛利率较 2020 年下降 9.29 个百分点。

2022 年上半年，发行人剥离液的主要原材料一乙醇胺、二甲基亚砷等采购价格仍保持在高位，2022 年下半年采购价格虽然有所回落，但 2022 年采购均价较 2021 年仍有所上涨，带动单位成本较 2021 年上涨 22.38%，发行人自 2021 年下半年开始将原材料价格上涨影响逐步传导至客户处，且由于价格传导存在一定滞后性，销售价格涨幅高于单位成本涨幅，从而毛利率较 2021 年提高了 11.28 个百分点。

报告期内，发行人剥离液的主要原材料、单位成本、销售单价的对比趋势详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”之“1、（2）光刻胶剥离及清洗等配套试剂”。

### (2) 清洗液

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人清洗液的销售单价、单位成本、毛利

率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	19.57	6.07%	18.45	34.28%	13.74
单位成本	13.40	4.12%	12.87	19.28%	10.79
毛利率	31.55%	提高 1.32 个百分点	30.23%	提高 8.78 个百分点	21.45%

报告期内，发行人清洗液有数十种规格型号，且下游客户极其分散，客户数量达数十余家，向不同客户销售不同规格型号硅蚀刻液的销售单价、单位成本和毛利率水平平均存在一定差异。

2021 年，发行人清洗液主要原材料呈大幅上涨趋势，且 2021 年下半年涨势迅猛，发行人与清洗液主要客户基于原材料涨势并结合未来走势，协商清洗液价格调整事宜，2021 年，发行人清洗液销售单价较 2020 年上涨 34.28%，高于单位成本的涨幅 19.28%，带动发行人清洗液毛利率提升 8.78 个百分点。

2022 年，发行人清洗液毛利率较 2021 年变动不大。

报告期内，发行人清洗液的主要原材料、单位成本、销售单价的对比趋势详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”之“1、（2）光刻胶剥离及清洗等配套试剂”。

### （3）丙酮

剔除新收入准则影响后，报告期内，发行人丙酮的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	13.78	-0.51%	13.85	26.95%	10.91
单位成本	7.07	-9.48%	7.81	-14.36%	9.12
毛利率	48.71%	提高 5.13 个百分点	43.58%	提高 27.16 个百分点	16.42%

报告期内，发行人丙酮的下游客户以半导体客户为主，其中三安光电为发行人丙酮产品的最大客户，收入占比分别为 27.20%、46.44%和 **31.97%**。报告期内，发行人工业级丙酮原材料的采购价格波动较大，由于三安光电等客户的价格调整协商周期较长，因而原材料价格上涨影响传导至产成品销售价格存在明显的滞后效应。

2021 年，发行人工业级丙酮的采购价格已有所下降，单位成本较 2020 年下降 14.36%，而销售价格由于价格传导滞后效应，仍大幅上涨 26.95%，因此毛利率提高 27.16 个百分点。2022 年，发行人工业级丙酮的采购价格较 2021 年有所下降，带动单位成本降低 9.48%，**销售单价方面由于价格传导存在滞后性，仅下降 0.51%**，综合影响下，毛利率较 2021 年提高 **5.13** 个百分点。

综上所述，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率主要受剥离液、清洗液、丙酮等产品毛利率波动影响，其中，2021 年光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率下降主要受剥离液毛利率下降影响，2022 年，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率上升主要受剥离液毛利率提高影响。

### 3、其他湿电子化学品毛利率变动分析

剔除新收入准则影响后，报告期内，其他湿电子化学品的销售单价、单位成本、毛利率及变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额	变动率/变动	金额
销售单价	<b>10.00</b>	<b>5.60%</b>	9.47	31.35%	7.21
单位成本	<b>6.52</b>	<b>12.41%</b>	5.80	22.62%	4.73
毛利率	<b>34.78%</b>	<b>降低 3.97 个百分点</b>	38.75%	提高 4.39 个百分点	34.35%

报告期内，公司其他湿电子化学品的毛利率分别为 34.35%、38.75%和 **34.78%**。2021 年毛利率提升 **4.39** 个百分点，主要是由于公司生产工艺和效率的提升导致半导体客户毛利率大幅提升所致。2022 年，受主要原材料价格上涨影响，单位成本较 2021 年大幅上涨 **12.41%**，公司虽与客户就原材料价格上涨影响协商价格调整事宜，但销售价格涨幅低于单位成本涨幅，从而毛利率较 2021 年降低 **3.97** 个百分点。

报告期内，发行人其他湿电子化学品按下游客户行业分类的收入占比及毛利率变动情况如下：

下游行业	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体	<b>50.38%</b>	<b>38.44%</b>	45.46%	40.91%	34.06%	29.96%
显示面板	<b>42.23%</b>	<b>30.97%</b>	47.75%	36.89%	53.30%	38.98%
光阳能光伏及其他	<b>7.39%</b>	<b>31.53%</b>	6.79%	37.32%	12.64%	26.67%

## （二）发行人毛利率水平与同行业可比公司对比分析

报告期内，发行人与同行业可比公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	<b>27.75%</b>	22.15%	25.82%
晶瑞电材	<b>22.42%</b>	21.12%	21.74%
安集科技	<b>54.21%</b>	51.08%	52.03%
格林达	<b>30.23%</b>	27.48%	28.96%
中巨芯	-	22.19%	18.74%
平均值	<b>33.65%</b>	<b>28.80%</b>	<b>29.46%</b>
发行人	<b>31.52%</b>	<b>29.33%</b>	<b>26.06%</b>

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

总体来看，发行人毛利率与同行业可比公司总体水平接近。由于湿电子化学品行业产品品类众多，产品结构及下游应用领域等均对毛利率具有显著影响，而发行人与同行业可比公司在产品结构、客户群体方面均存在一定差异性，且晶瑞电材和中巨芯还存在湿电子化学品以外的其他主营产品，因此，综合毛利率的比较具有一定局限性，以下从发行人与各家可比公司的可比业务层面进行对比分析，具体情况如下：

### 1、发行人与可比公司江化微毛利率对比分析

发行人主要产品为高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂及其他湿电子化学品，主要下游应用领域为显示面板和半导体行业；江化微主要产品为超净高纯试剂和光刻胶配套试剂，主要下游应用领域也为显示面板和半导体行业。

报告期内，发行人与江化微的毛利率对比情况如下：

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
润玛股份	综合毛利率	<b>31.52%</b>	29.33%	26.06%
	主营业务毛利率	<b>31.50%</b>	29.32%	26.06%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	<b>36.44%</b>	35.13%	33.91%
江化微	综合毛利率	<b>27.75%</b>	22.15%	25.82%
	主营业务毛利率	<b>27.90%</b>	22.65%	26.21%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	-	29.67%	34.56%

注 1：数据来源于江化微定期报告等公开披露信息；

注 2：江化微 2022 年未公开披露与合同履行直接相关的运输费用金额，无法计算剔除新收入准则影响后的主营业务毛利率。

剔除新收入准则影响后，2020 年发行人江化微毛利率水平基本持平；2021 年，发行人毛利率高于江化微，主要系江化微 2021 年毛利率下降较多所致。**2022 年，发行人毛利率（未剔除新收入准则影响）略高于江化微。**

报告期内，发行人与江化微分产品毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
<b>润玛股份（2020-2021 年已剔除新收入准则影响，2022 年未剔除新收入准则影响）</b>						
高性能蚀刻液	<b>40.74%</b>	<b>31.77%</b>	41.20%	41.65%	40.18%	38.99%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	<b>46.14%</b>	<b>31.76%</b>	47.63%	28.65%	48.81%	29.63%
其他湿电子化学品	<b>13.12%</b>	<b>29.73%</b>	11.17%	38.75%	11.01%	34.35%
<b>江化微（2020-2021 年已剔除新收入准则影响，2022 年未剔除新收入准则影响）</b>						
超净高纯试剂	<b>68.18%</b>	<b>28.52%</b>	63.88%	31.23%	55.73%	33.37%
光刻胶配套试剂	<b>31.82%</b>	<b>26.57%</b>	36.12%	26.92%	44.27%	36.06%

注 1：数据来源于江化微 2021 年度非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告、定期报告等公开披露信息；

注 2：江化微 2022 年未公开披露与合同履行直接相关的运输费用金额，无法计算剔除新收入准则影响后的分产品毛利率，公司与江化微 2022 年毛利率数据均为未剔除新收入准则影响后的数据。

由上表可知，**2020 年和 2021 年**，发行人收入占比较高的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂，以及江化微的超净高纯试剂的毛利率波动较小，而江化微收入占比较高的光刻胶配套试剂的毛利率在 2021 年大幅下降 9.14 个百分点，从而导致其 2021 年度毛利率大幅下降。

根据江化微公开披露的信息，2021 年度，其光刻胶配套试剂的主要原材料二乙二醇单丁醚的市场价格大幅上涨，由于其与下游客户协商并调整产品定价需要一定的时间周期，从而导致光刻胶配套试剂毛利率水平下降较多。2021 年，发行人的光刻胶剥离及清洗等配套试剂的主要原材料价格也大幅上涨，但发行人及时通过价格传导机制将原材料价格上涨影响传导至客户处，因而光刻胶剥离及清洗等配套试剂的毛利率虽有所下降，但下降幅度可控。

由于发行人的光刻胶剥离及清洗等配套试剂与江化微的光刻胶配套试剂包含显影液、剥离液、清洗液等各类产品，不同产品在下游客户中的议价能力有所差异，且不同生产企业与不同下游客户的价格调整策略及协商周期也存在一定差异，因而原材料价格波动导致的毛利率波动情况亦有所不同。2020 年和 2021 年，江化微的光刻胶配套试剂的毛利率波动幅度明显较大，表明其受原材料价格波动影响较大，而发行人的光刻胶剥离及清洗等配套试剂的毛利率波动幅度则相对较小，受原材料价格波动影响亦较小。

2022 年，发行人其他湿电子化学品毛利率与江化微超净高纯试剂毛利率接近，主营业务毛利率（未剔除新收入准则影响）较江化微略高，主要系发行人高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂毛利率水平高于江化微的光刻胶配套试剂所致。

综上所述，2021 年，江化微主营业务毛利率显著低于发行人，主要系其光刻胶配套试剂受原材料价格波动影响而大幅下降所致，具有客观原因及合理性。总体来看，报告期内，发行人与江化微毛利率处于可比区间，不同年度各有高低主要系双方的产品类别、受原材料价格波动影响程度等因素影响。

## 2、发行人与可比公司晶瑞电材毛利率对比分析

报告期内，发行人与晶瑞电材的毛利率对比情况如下：

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
润玛股份	综合毛利率	31.52%	29.33%	26.06%
	主营业务毛利率	31.50%	29.32%	26.06%
晶瑞电材	综合毛利率	22.42%	21.12%	21.74%

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	主营业务毛利率	<b>22.08%</b>	20.97%	21.58%

注：数据来源于晶瑞电材定期报告等公开披露信息。

报告期内，发行人与晶瑞电材毛利率存在较大差异，主要与主营业务结构差异相关，除湿电子化学品外，晶瑞电材主营产品还包括锂电池材料、基础化工材料和能源等。

2020 年和 2021 年，发行人与晶瑞电材分产品毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
<b>润玛股份（未剔除新收入准则影响）</b>				
高性能蚀刻液	41.20%	35.36%	40.18%	30.69%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	47.63%	23.09%	48.81%	22.07%
其他湿电子化学品	11.17%	33.62%	11.01%	26.87%
<b>晶瑞电材（未剔除新收入准则影响）</b>				
光刻胶及配套材料	14.96%	43.52%	17.52%	39.19%
超净高纯试剂	18.11%	17.42%	20.45%	17.20%
锂电池材料	31.82%	16.70%	33.68%	18.59%
基础化工材料	30.20%	10.68%	20.32%	4.79%
能源	4.44%	60.05%	6.42%	56.26%

注：数据来源于年度报告等公开披露信息，晶瑞电材 2022 年对产品分类进行调整，产品分类中不再包含光刻胶及配套材料和超净高纯试剂，新增光刻胶和高纯化学品类别，不具可比性，未列其 2022 年相关数据。

2020 年和 2021 年，发行人的主营业务与晶瑞电材的光刻胶及配套材料和超净高纯试剂具有一定可比性。毛利率水平方面，整体来看，晶瑞电材的光刻胶及配套材料毛利率水平相对较高，主要与其光刻胶及配套材料中光刻胶产品毛利率较高相关；超净高纯试剂毛利率水平相对较低，由于超净高纯试剂包括产品较多，且晶瑞电材未披露细分产品毛利率情况，因而无法进行更进一步分析；毛利率变动趋势方面，发行人与晶瑞电材的可比业务毛利率变动趋势基本一致，2021 年，发行人与晶瑞电材的可比业务毛利率均较 2020 年有所上升。

综上所述，由于晶瑞电材主营产品较多且与发行人差异较大，综合毛利率不具有

可比性；2020年和2021年，发行人与晶瑞电材可比业务毛利率水平存在一定差异，主要与产品结构差异等相关，但整体变动趋势基本一致。

### 3、发行人与可比公司安集科技毛利率对比分析

报告期内，发行人与安集科技的毛利率对比情况如下：

公司名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
润玛股份	综合毛利率	<b>31.52%</b>	29.33%	26.06%
	主营业务毛利率	<b>31.50%</b>	29.32%	26.06%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	<b>36.44%</b>	35.13%	33.91%
安集科技	综合毛利率	<b>54.21%</b>	51.08%	52.03%
	主营业务毛利率	<b>54.23%</b>	51.08%	52.03%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	-	-	54.01%

注1：数据来源于安集科技定期报告等公开披露信息；

注2：安集科技未公开披露2021年和2022年与合同履行直接相关的运输费用金额，无法计算2021年和2022年剔除新收入准则影响后的主营业务毛利率。

报告期内，安集科技毛利率水平显著高于发行人，主要与安集科技和发行人的产品结构存在较大差异相关。

报告期内，发行人与安集科技分产品毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
润玛股份（未剔除新收入准则影响）						
高性能蚀刻液	<b>40.74%</b>	<b>31.77%</b>	41.20%	35.36%	40.18%	30.69%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	<b>46.14%</b>	<b>31.76%</b>	47.63%	23.09%	48.81%	22.07%
其他湿电子化学品	<b>13.12%</b>	<b>29.73%</b>	11.17%	33.62%	11.01%	26.87%
安集科技（未剔除新收入准则影响）						
化学机械抛光液	<b>88.38%</b>	<b>58.59%</b>	86.55%	55.41%	<b>88.80%</b>	54.80%
功能性湿电子化学品	<b>11.55%</b>	<b>20.63%</b>	13.24%	22.15%	11.20%	30.21%

注：数据来源于安集科技年度报告等公开披露信息。

报告期内，安集科技主要产品为化学机械抛光液，报告期内收入占比均超过80%且毛利率水平较高，而该产品与发行人主营产品存在较大差异，毛利率不具有可比性；

安集科技的功能性湿电子化学品以光刻胶去除剂为主，与发行人的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂具有一定可比性，其毛利率水平整体介于发行人的高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂之间。

2021年，安集科技的功能性湿电子化学品毛利率下降较多，根据安集科技公开披露的信息，“功能性湿电子化学品实现销售收入 9,087.08 万元，较去年同期增长 92.17%，毛利率减少 8.06 个百分点，一方面系部分原材料采购价格上涨及部分进口原材料汇率变动导致成本上升，另一方面系 2021 年安集集成电路材料基地项目（宁波基地一期项目）达到预定可使用状态并投入使用，相关生产线生产功能性湿电子化学品，受新增设备调试及客户测试认证进度的影响，投产初期产量较低、固定资产折旧成本较高，使得功能性湿电子化学品板块总体毛利率下降”。2021 年，安集科技集成电路材料基地项目（宁波基地一期项目）结转的固定资产（主要为生产设备，折旧年限为 3-10 年）金额为 4,629.40 万元。

2022 年，安集科技的功能性湿电子化学品毛利率持续下降，根据安集科技公开披露信息，主要系持续受到安集集成电路材料基地项目（宁波基地一期项目）投产初期产量较低、固定资产折旧成本较高的影响所致。

综上所述，安集科技综合毛利率显著高于发行人，主要与产品结构相关，安集科技收入占比超过 80%的化学机械抛光液毛利率水平较高，且发行人不存在类似产品；报告期内，发行人与安集科技可比业务毛利率存在一定差异，与各自自身影响因素相关，具有合理性。

#### 4、发行人与可比公司格林达毛利率对比分析

报告期内，发行人与格林达的毛利率对比情况如下：

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
润玛股份	综合毛利率	31.52%	29.33%	26.06%
	主营业务毛利率	31.50%	29.32%	26.06%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	36.44%	35.13%	33.91%
格林达	综合毛利率	30.23%	27.48%	28.96%

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	主营业务毛利率	30.37%	27.57%	29.01%
	主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）	-	-	37.67%

注 1：数据来源于格林达定期报告等公开披露信息。

注 2：格林达未公开披露 2021 年和 2022 年与合同履约直接相关的运输费用金额，无法计算 2021 年和 2022 年剔除新收入准则影响后的主营业务毛利率。

报告期内，格林达主要产品以 TMAH 显影液为主，其主要原材料为碳酸二甲酯和三甲胺，与发行人的显影液及其他产品存在较大区别，但毛利率水平方面与发行人的高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等产品具有一定可比性。报告期内，格林达存在一定比例的外销收入，且外销业务毛利率明显高于内销业务毛利率。报告期内，发行人与格林达分销售地区的收入占比及毛利率比较情况如下：

销售地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
润玛股份（未剔除新收入准则影响）						
内销	100.00%	31.50%	100.00%	29.32%	100.00%	26.06%
格林达（未剔除新收入准则影响）						
内销	75.68%	29.68%	74.89%	26.37%	72.32%	25.17%
外销	24.32%	32.51%	25.11%	31.14%	27.68%	39.04%

注 1：根据格林达公开披露的信息，无法计算其剔除新收入准则影响后的分地区毛利率；

注 2：数据来源于格林达定期报告等公开披露信息。

报告期内，发行人的主营业务毛利率与格林达的内销业务毛利率水平较为接近，不存在明显差异，不同年度各有高低，主要系发行人与格林达在主要产品、主要原材料、客户群体等方面均存在较大差异所致。

综上所述，报告期内，发行人与格林达内销业务毛利率不存在明显差异。

## 5、发行人与可比公司中巨芯毛利率对比分析

2020 年和 2021 年，中巨芯综合毛利率分别为 18.74%、22.19%，与发行人综合毛利率变动趋势一致，但毛利率水平低于发行人。

2020 年和 2021 年，中巨芯主要产品包括电子湿化学品、电子特种气体及前驱体材料，发行人的主营产品为湿电子化学品，未涉及电子特种气体及前驱体材料，中巨芯

的电子湿化学品与发行人的主营业务具有可比性。

2020 年和 2021 年，发行人主营业务毛利率（未剔除新收入准则影响）与中巨芯的电子湿化学品毛利率（未剔除新收入准则影响）对比情况如下：

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度
润玛股份	主营业务毛利率	29.32%	26.06%
中巨芯	电子湿化学品毛利率	20.10%	23.45%

注 1：数据来源于中巨芯招股说明书等公开披露信息；

注 2：根据中巨芯公开披露的信息，无法计算其剔除新收入准则影响后的电子湿化学品毛利率；

注 3：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

2020 年和 2021 年，发行人主营业务毛利率水平高于中巨芯，且变动趋势略有差异，主要原因如下：

(1) 发行人与中巨芯在现有产品结构和产品品类丰富度上存在较大差异

2020 年和 2021 年，发行人的湿电子化学品产品品类较为齐全，基本覆盖湿电子化学品主要产品品类，且以高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等功能性湿电子化学品为主，2020 年和 2021 年各年合计收入占比均超过 80%；中巨芯的电子湿化学品产品结构相对聚焦，以氢氟酸、硝酸和硫酸等通用湿电子化学品为主，2020 年和 2021 年各年合计收入占比超过 85%。因此，发行人与中巨芯在现有产品结构和品类丰富度上存在较大差异。

中巨芯招股说明书针对功能电子湿化学品开发与市场拓展风险进行了风险提示，指出：“在电子湿化学品方面，公司产品主要为通用电子湿化学品，技术难度和毛利率较高的功能电子湿化学品种类较少，且主要应用于显示面板和晶圆背面刻蚀，在应用于集成电路制程的配方型清洗和刻蚀液细分产品领域尚缺乏技术储备。”

在湿电子化学品领域，拥有丰富产品品类的湿电子化学品生产企业具有较强的配套供货能力，且功能性湿电子化学品的毛利率整体高于通用湿电子化学品，因此，与中巨芯相比，发行人现有产品结构和产品品类丰富度有利于其取得更高的毛利率。

(2) 中巨芯由于主要产品量产或投产时间较晚、部分产品仍处于客户认证阶段等

原因，整体毛利率水平较低

中巨芯招股说明书针对主营业务整体毛利率低于同行业可比公司进行了风险提示，指出：“由于集成电路工艺用的电子湿化学品和电子特种气体主要产品量产或投产时间较晚、部分产品仍处于客户认证阶段，公司应用于集成电路领域产品的销售收入占比分别为 43.18%、58.27%、68.48% 和 **73.96%**，相对应的，公司应用于显示面板及光伏等领域产品的收入占比仍然较高，应用于该等领域的产品等级相对集成电路领域产品等级低，故毛利率也相对较低，导致公司主营业务整体毛利率较低。”

因此，**2020 年和 2021 年**，中巨芯毛利率水平相对较低，主要受到其主要产品量产或投产时间较晚、部分产品仍处于客户认证阶段等自身原因影响。发行人主营业务毛利率高于中巨芯的电子湿化学品业务毛利率，具有客观原因及合理性。

综上所述，报告期内，发行人毛利率主要受原材料价格波动、发展战略调整及产品结构变化等因素影响，相关变动符合自身经营实际情况；报告期内，发行人综合毛利率和同行业可比公司平均水平总体较为接近，但趋势略有差异，主要与发行人与同行业可比公司在下游行业分布、产品结构、定价机制、价格传导能力、销售区域等方面均有所差异相关。

## 二、量化分析报告期各期主要原材料价格波动对发行人毛利率的影响，**2021 年**原材料价格大幅上升情况下发行人毛利率大幅上升的合理性

### （一）量化分析报告期各期主要原材料价格波动对发行人毛利率的影响

报告期内，主要原材料价格波动对发行人毛利率的影响详见本问询函回复问题 6 之“一、（二）原材料上涨对发行人产品价格、成本和毛利率的影响”。

### （二）**2021 年**原材料价格大幅上升情况下发行人毛利率大幅上升的合理性

由于发行人产品品种丰富，涉及使用的原材料种类较多，单位直接原材料成本可以较为直观地体现产品所需原材料价格情况。剔除新收入准则影响后，2020 年至 2021 年，高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂、其他湿电子化学品单位直接原材

料成本、单位成本、毛利率及变动情况如下：

### 1、高性能蚀刻液

单位：元/KG

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额
单位直接原材料成本	4.12	35.53%	3.04
销售单价	8.83	32.98%	6.64
单位成本	5.15	27.16%	4.05
毛利率	41.65%	提高 2.66 个百分点	38.99%

### 2、光刻胶剥离及清洗等配套试剂

单位：元/KG

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额
单位直接原材料成本	9.00	53.32%	5.87
销售单价	14.01	39.26%	10.06
单位成本	10.00	41.24%	7.08
毛利率	28.65%	降低 0.99 个百分点	29.63%

### 3、其他湿电子化学品

单位：元/KG

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率/变动	金额
单位直接原材料成本	5.07	43.63%	3.53
销售单价	9.47	31.35%	7.21
单位成本	5.80	22.62%	4.73
毛利率	38.75%	提高 4.39 个百分点	34.35%

2021 年度，受原材料价格大幅上升影响，发行人各类产品单位直接原材料成本大幅上升。发行人在原材料价格上涨至一定幅度后，与客户协商根据原材料价格上涨情况调整销售价格事宜，2021 年度，各类产品的销售单价均进行了不同程度的上涨。

由于销售单价的调整还受到原材料价格以外其他因素的影响，因此，2021 年度，

发行人各类产品销售单价上涨幅度与单位直接原材料成本上涨幅度存在差异。当两者上涨幅度较为接近时，发行人产品毛利率会有所上升；当销售单价上涨幅度较弱时，对发行人产品毛利率有不利影响。

总体而言，2021 年度，发行人及时将原材料价格上涨影响有效传导至客户处，各类产品销售价格的调整较为有效；同时，随着 2021 年度高性能蚀刻液、其他湿电子化学品销售收入占比上升，综合影响下，整体毛利率有所上升。

综上所述，2021 年，发行人在原材料价格大幅上升的情形下，通过价格传导机制有效将原材料涨价影响传导至客户处，主要产品销售价格均较 2020 年大幅提升。因此，毛利率较 2020 年提升 1.22 个百分点具有合理性。

### 三、核查程序和核查意见

#### （一）核查程序

1、访谈公司销售部门、采购部门负责人，了解报告期内主要产品的市场状况、价格趋势及成本变动情况，了解发行人与同行业可比公司毛利率差异的原因；

2、获取发行人的销售明细表及成本明细表，复核并分析主要产品价格变动情况；对主要产品从单位售价、单位成本、产品级别和市场供需、客户等角度复核并分析其毛利率变动情况；

3、获取同行业可比公司相关数据，就不同业务的毛利率情况与公司进行对比分析，分析整体毛利率及可比业务毛利率差异的原因；

4、通过数据分析的方式，量化原材料涨价对发行人 2021 年度毛利率的影响；审阅了同行业可比公司关于近期原材料涨价的判断与分析相关信息披露文件；

5、通过查阅主要客户的销售合同、销售订单、发票、客户签收单等支持性文件，以及走访、函证主要客户等核查程序，核查公司收入确认的真实性和完整性；通过检查营业成本的核算内容和计算方法是否符合企业会计准则的规定，抽查成本计算单，分析报告期内营业成本的变动原因等核查程序，核查公司营业成本的真实性和准确性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人毛利率主要受原材料价格波动、发展战略调整及产品结构变化等因素影响，相关变动符合自身经营实际情况；报告期内，发行人综合毛利率和同行业可比公司平均水平总体较为接近，但趋势略有差异，主要与发行人与同行业可比公司在下游行业分布、产品结构、定价机制、价格传导能力、销售区域等方面均有所差异相关。

2、2021年，发行人在原材料价格大幅上升的情形下，通过价格传导机制有效将原材料涨价影响传导至客户处，主要产品销售价格均较2020年大幅提升。因此，毛利率较2020年提升1.22个百分点具有合理性。

## 问题 8. 关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人期间费用率分别为 28.01%、15.89%、12.24。

(2) 报告期内，公司的销售服务费金额分别为 586.82 万元、369.80 万元和 653.61 万元，均为聘请销售服务商进行市场推广所发生的费用。公司委托第三方服务机构主要提供如下服务：市场调研、商业机会信息服务、产品或业务宣传、业务推广、对推广客户进行后续维护等工作。

请发行人：

(1) 结合明细构成情况，说明发行人期间费用率大幅下降的原因，与可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明销售服务费的明细构成，主要支付对象及对应客户情况，是否存在商业贿赂或利益输送。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、结合明细构成情况，说明发行人期间费用率大幅下降的原因，与可比公司是否存在较大差异

(一) 结合明细构成，说明公司期间费用率大幅下降的原因

报告期内，发行人各项期间费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,314.95	2.80%	1,526.30	2.91%	1,294.62	3.62%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	2,815.07	6.00%	2,451.84	4.68%	2,165.94	6.06%
研发费用	1,624.61	3.46%	1,590.15	3.03%	1,110.42	3.11%
财务费用	496.98	1.06%	845.86	1.61%	1,109.86	3.10%
合计	6,251.61	13.33%	6,414.16	12.24%	5,680.83	15.89%

报告期内，公司期间费用总额分别为 5,680.83 万元、6,414.16 万元和 **6,251.61** 万元，占营业收入的比例分别为 15.89%、12.24%和 **13.33%**，总体呈下降趋势，**2022 年略有增长系营业收入减少所致**。报告期内，公司各项期间费用率变动具体情况如下：

### 1、销售费用率变动分析

报告期内，公司销售费用率分别为 3.62%、2.91%和 **2.80%**，呈逐年下降趋势。报告期内，公司销售费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售服务费	568.43	43.23%	653.61	42.82%	369.80	28.56%
职工薪酬	218.59	16.62%	261.32	17.12%	325.52	25.14%
仓储租赁费	160.12	12.18%	234.64	15.37%	207.78	16.05%
业务招待费	230.82	17.55%	145.09	9.51%	148.60	11.48%
办公差旅费	35.70	2.72%	122.16	8.00%	140.85	10.88%
广告宣传费	37.07	2.82%	103.61	6.79%	92.46	7.14%
股份支付	59.07	4.49%	-	-	-	-
折旧摊销	4.58	0.35%	5.64	0.37%	5.59	0.43%
其他	0.56	0.04%	0.25	0.02%	4.02	0.31%
合计	1,314.95	100.00%	1,526.30	100.00%	1,294.62	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由销售服务费、职工薪酬、仓储租赁费、业务招待费、办公差旅费构成，合计占比分别为 92.11%、92.82%和 **92.30%**，具体变动情况如下：

#### (1) 销售服务费

报告期内，销售服务费金额波动主要与销售规模变动相关，销售服务费的具体分析见本问询函回复问题 8 之“二、说明销售服务费的明细构成，主要支付对象及对应客户情况，是否存在商业贿赂或利益输送”。

#### (2) 职工薪酬

报告期内，销售费用中的工资薪酬分别为 325.52 万元、261.32 万元和 **218.59** 万元，总体呈下降趋势，主要与公司销售人员逐年减少有关，公司销售人员平均人数为 17 人、15 人和 13 人。2019 年以来，公司为提高销售部门运作效率，基于业务重心向中德电子逐渐转移，将润玛股份原有销售团队与中德电子的销售团队进行了一定程度的整合。因此，销售人员和职工薪酬逐年下降。

#### (3) 仓储租赁费

报告期内，仓储租赁费金额先增后降，与营业收入变动趋势一致。

#### (4) 业务招待费及办公差旅费

2021 年，受新冠疫情及销售部门员工人数减少的影响，公司业务招待费及办公差旅费有所下降；2022 年，公司大力拓展业务，导致业务招待费上升，销售人员的整合、东莞仓库的停用、福建华佳彩中止合作等原因使得办公差旅费有所下降。

### 2、管理费用率变动分析

报告期内，公司管理费用率分别为 6.06%、4.68%和 **6.00%**，先下降后上升。2021 年，管理费用率下降主要与营业收入规模增长较快，但相对固定的折旧摊销和中介机构费用等并未快速增长相关。2022 年，公司管理费用率略有上升，主要由于当期受疫情和安全生产许可证续证影响产生停工损失所致。报告期内，公司管理费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,325.21	47.08%	1,382.71	56.39%	1,144.60	52.85%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
停工损失	295.57	10.50%	-	-	-	-
折旧摊销	331.35	11.77%	326.07	13.30%	327.70	15.13%
中介服务费	342.37	12.16%	293.72	11.98%	266.27	12.29%
办公差旅费	229.45	8.15%	255.48	10.42%	222.41	10.27%
业务招待费	179.35	6.37%	161.82	6.60%	136.26	6.29%
检测修理费	20.06	0.71%	11.22	0.46%	40.14	1.85%
股份支付	62.03	2.20%	-	-	-	-
其他	29.67	1.05%	20.82	0.85%	28.56	1.32%
合计	2,815.07	100.00%	2,451.84	100.00%	2,165.94	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、中介服务费、办公差旅费、业务招待费及停工损失构成，合计占比分别为 96.83%、98.69%和 **96.03%**，具体变动情况如下：

#### （1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬金额分别为 1,144.60 万元、1,382.71 万元和 **1,325.21** 万元，占管理费用比重分别为 52.85%、56.39%和 **47.08%**。2021 年度，**公司管理费用中的职工薪酬**略有上升，主要系公司根据市场情况对管理人员进行了适当调薪，以保持具有市场竞争力的薪酬水平，人均薪酬水平有所上升所致。

#### （2）折旧摊销

报告期内，公司折旧摊销金额相对稳定，波动较小。

#### （3）中介服务费

公司中介服务费主要为筹划 IPO 聘请相关中介机构发生的费用，报告期内略有增长。

#### （4）办公差旅费

报告期内，公司管理费用中的办公差旅费相对稳定，波动较小。

#### (5) 业务招待费

报告期内，公司业务招待费上升，系为不断拓展业务进行相关招待所致。

#### (6) 停工损失

2022年，公司受疫情和安全生产许可证续证影响导致停工，将停工期间计提的安全生产费、机器设备折旧等费用计入停工损失。

### 3、研发费用率变动分析

报告期内，公司研发费用率分别为3.11%、3.03%和**3.46%**，较为平稳。报告期内，公司研发费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	679.65	41.83%	739.10	46.48%	567.21	51.08%
直接投入	762.91	46.96%	605.38	38.07%	413.37	37.23%
其他费用	76.61	4.72%	169.80	10.68%	42.96	3.87%
折旧摊销	75.90	4.67%	75.88	4.77%	86.87	7.82%
股份支付	29.54	1.82%	-	-	-	-
合计	1,624.61	100.00%	1,590.15	100.00%	1,110.42	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬和直接投入构成，合计占比分别为88.31%、84.55%和**88.79%**。

2021年，随着公司经营规模增长，公司研发团队亦逐渐壮大，使得研发费用中的职工薪酬呈现上升趋势。此外，公司根据市场情况对研发人员进行了适当涨薪，以保持具有市场竞争力的薪酬水平。2022年度，存在部分研发人员离职，因此2022年研发费用中职工薪酬较2021年度有所下降。

报告期内，公司根据市场、客户需求开展研发项目，直接投入主要与研发项目开展进度相关，整体呈上升趋势。

#### 4、财务费用率变动分析

报告期内，财务费用率分别为 3.10%、1.61%和 **1.06%**，呈逐年下降趋势，主要与发行人营业收入规模增长较快，而银行贷款规模并未大幅增长相关。报告期内，公司财务费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	<b>503.84</b>	871.41	1,135.36
利息收入（收益以“-”号填列）	<b>-51.97</b>	-25.44	-30.27
汇兑损益（收益以“-”号填列）	<b>37.92</b>	-7.65	-
手续费	<b>7.19</b>	7.55	4.76
<b>合计</b>	<b>496.98</b>	<b>845.86</b>	<b>1,109.86</b>

报告期内，公司财务费用分别为 1,109.86 万元、845.86 万元和 **496.98** 万元，主要由利息支出和利息收入构成。

2021 年，公司财务费用较 2020 年减少 264.00 万元，主要系利息支出减少 263.95 万元所致。受国内宏观经济政策影响，银行普遍下调了企业贷款利率，降低企业的融资成本。此背景下，公司与建设银行、浦发银行、江阴农商行等主要贷款行在 2020 年末至 2021 年初进行商谈，大幅下调短期贷款的利率。同时，2021 年下半年，公司与建设银行、浦发银行、江阴农商行、农业银行四家组成的银团进行商谈，于 2022 年向公司提供与短期借款相同利率的三年期银团贷款。因此，公司在 2021 年下半年提前归还大部分短期借款，使得 2021 年利息支出下降金额较大。

**2022 年，公司财务费用下降主要系借款平均余额下降导致利息支出减少所致。**

综上所述，报告期内，发行人期间费用率总体呈下降趋势，主要与营业收入规模增长较快带来的规模效应等相关，具有合理性。

#### （二）公司与可比公司期间费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司期间费用率情况对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	17.09%	13.49%	14.27%
晶瑞电材	12.88%	12.45%	15.45%
安集科技	21.99%	36.56%	36.70%
格林达	7.57%	7.45%	9.44%
中巨芯	-	19.38%	17.29%
平均值	14.88%	17.86%	18.62%
平均值（剔除安集科技和中巨芯）	12.51%	11.13%	13.05%
公司	13.33%	12.24%	15.89%

注：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期内，公司期间费用率分别为 15.89%、12.24% 和 13.33%，总体呈下降趋势，与可比公司期间费用率平均值变动趋势一致。2021 年，公司期间费用率较 2020 年下降较多，主要系随着公司经营业务的快速扩张，营业收入增长较快，规模效应逐渐显现。报告期内，安集科技、中巨芯与其他可比公司在研发费用支出方面存在显著差异，剔除两家公司期间费用率后的平均值与公司较为接近，具体对比分析如下：

### 1、销售费用率与可比公司对比

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	1.46%	1.42%	1.91%
晶瑞电材	1.64%	2.06%	3.44%
安集科技	3.18%	4.27%	4.96%
格林达	1.76%	2.13%	2.39%
中巨芯	-	4.19%	3.96%
平均值	2.01%	2.81%	3.33%
公司	2.80%	2.91%	3.62%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期内，公司销售费用率分别为 3.62%、2.91% 和 2.80%，呈下降趋势，与同行业可比公司销售费用率变动趋势一致。

## 2、管理费用率与可比公司对比

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	9.33%	6.94%	6.25%
晶瑞电材	6.18%	6.65%	6.82%
安集科技	6.36%	8.77%	9.72%
格林达	3.21%	2.86%	3.64%
中巨芯	-	9.32%	8.35%
平均值	6.27%	6.91%	6.95%
公司	6.00%	4.68%	6.06%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期内，公司管理费用率分别为 6.06%、4.68% 和 6.00%，呈先下降后上升趋势，2020 年和 2021 年，略低于同行业可比公司，主要系部分可比公司如安集科技的管理费用还包括股权激励费用等所致。

剔除股份支付费用后，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	9.33%	6.94%	6.25%
晶瑞电材	5.47%	5.76%	6.38%
安集科技	5.36%	6.59%	7.65%
格林达	3.21%	2.86%	3.64%
中巨芯	-	6.91%	8.35%
平均值	5.84%	5.81%	6.45%
公司	5.87%	4.68%	6.06%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

剔除股权激励费用后，公司的管理费用率与同行业可比公司整体水平接近。

## 3、研发费用率与可比公司对比

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	<b>4.95%</b>	4.57%	5.39%
晶瑞电材	<b>3.99%</b>	2.53%	3.31%
安集科技	<b>14.99%</b>	22.30%	21.05%
格林达	<b>4.57%</b>	3.62%	3.63%
中巨芯	-	7.10%	7.30%
平均值	<b>7.13%</b>	<b>8.02%</b>	<b>8.13%</b>
平均值（剔除安集科技和中巨芯）	<b>4.51%</b>	<b>3.57%</b>	<b>4.11%</b>
公司	<b>3.46%</b>	<b>3.03%</b>	<b>3.11%</b>

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期内，发行人研发费用率为 3.11%、3.03% 和 **3.46%**，可比公司研发费用率平均值为 8.13%、8.02% 和 **7.13%**，发行人研发费用率显著低于可比公司，主要由于可比公司中安集科技和中巨芯因产品结构、研发方向/周期、经营策略等因素影响，研发费用率明显高于包括发行人在内的其他可比公司所致，主要原因如下：

#### （1）安集科技

报告期内，安集科技主要产品为化学机械抛光液和功能性湿电子化学品，其中功能性湿电子化学品主要为清洗液、剥离液，下游客户群体均属于半导体领域。安集科技在研发方向上主要选择了技术难度较高、研发难度较大的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，且定位于集成电路高端应用领域；此外，安集科技引进有较多海外高端研发人员，研发人员薪酬亦相对较高。因此，报告期内，安集科技的研发费率显著高于包括发行人在内的其他同行业公司。

#### （2）中巨芯

**2020 年和 2021 年**，中巨芯主要产品为电子湿化学品和电子特种气体，其中电子湿化学品以氢氟酸、硫酸、硝酸等通用湿电子化学品为主，功能电子湿化学品属于现有产品的延伸，现阶段种类偏少。与同行业可比公司相比，中巨芯设立时间较短，虽通过授权等方式取得了部分生产技术，但仍需要持续进行研发投入才可实现对相关技术的研发改进；此外，中巨芯在功能电子湿化学品、前驱体材料等战略发展方向新品研

发投入力度较大，并在较短时间内凭借不断投入研发，将电子特种气体规模化供应给集成电路厂商和显示面板厂商。因此，**2020 年和 2021 年**，中巨芯的研发费用率亦属于可比公司中较高水平。

剔除安集科技和中巨芯后，报告期内，同行业可比公司研发费用率平均值为 4.11%、3.57% 和 **4.51%**，略高于发行人，主要由于发行人与其他已上市同行业可比公司相比，融资渠道相对受限，资金实力相对较弱，因而在研发投入方面更加注重研发效率，且发行人长期的技术积累使得公司较早形成了一系列湿电子化学品相关核心工艺及研发技术体系，使得公司在所专注的技术领域可凭借相对节约的研发投入较快地获得研发成果。

综上所述，公司研发费用率低于同行业可比公司具有合理性。

#### 4、财务费用与可比公司对比

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	<b>1.35%</b>	0.56%	0.72%
晶瑞电材	<b>1.06%</b>	1.21%	1.88%
安集科技	<b>-2.54%</b>	1.22%	0.97%
格林达	<b>-1.97%</b>	-1.16%	-0.22%
中巨芯	-	-1.23%	-2.32%
平均值	<b>-0.52%</b>	<b>0.12%</b>	<b>0.21%</b>
公司	<b>1.06%</b>	<b>1.61%</b>	<b>3.10%</b>

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期内，公司财务费用率分别为 3.10%、1.61% 和 **1.06%**，高于同行业可比公司平均水平，主要由于公司尚未上市，融资渠道受限，融资方式以银行借款为主，利息支出金额相对较高，因而财务费用率高于同行业可比公司。

综上所述，发行人期间费用率变动趋势与同行业可比公司一致；报告期内，公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司较为接近，剔除安集科技和中巨芯后，研

发费用率与同行业可比公司较为接近，财务费用率与同行业可比公司存在差异主要系公司融资渠道受限，利息支出较大，具有合理性。

综上，报告期内，发行人期间费用率总体呈下降趋势，主要与营业收入规模增长较快带来的规模效应等相关，具有合理性；发行人期间费用率变动趋势与同行业可比公司一致；报告期内，公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司较为接近，剔除安集科技和中巨芯后，研发费用率与同行业可比公司较为接近，财务费用率与同行业可比公司存在差异主要系公司融资渠道受限，利息支出较大，具有合理性。

## 二、说明销售服务费的明细构成，主要支付对象及对应客户情况，是否存在商业贿赂或利益输送

### （一）销售服务费的明细构成

报告期内，公司的销售服务费均为聘请销售服务商进行市场推广所发生的费用，销售服务商主要提供如下服务：市场调研；商业机会信息服务；公司产品或业务宣传；业务推广；对推广客户进行后续维护及应收账款催收等工作。

公司就上述服务与主要的服务商昆山威斯麦电子有限公司及迦南电科技（深圳）有限公司签署有《销售代理合同》《销售代理合同之补充协议》《销售代理合同之补充协议（二）》等协议，销售佣金比例由2019年的8%（2020年5月起调整为4%，2021年7月起调整为3%）逐年降低，与厦门禾耀新材料科技有限公司及厦门展永信息科技有限公司签署有《销售服务合同》《销售服务合同之补充协议》等协议，销售佣金比例为3%。

报告期内，公司主要销售服务商及其对应客户的相关情况如下：

单位：万元

期间	销售服务商	对应客户	销售服务费	对应客户营业收入	销售服务费占营业收入比例
2022年	迦南电科技（深圳）有限公司	福建华佳彩	142.53	5,036.23	2.83%
	厦门展永信息科技有限公司	惠科股份	310.37	12,200.84	2.54%
	小计		452.90	17,237.07	2.63%

期间	销售服务商	对应客户	销售服务费	对应客户营业收入	销售服务费占营业收入比例
2021年	迦南电科技（深圳）有限公司	福建华佳彩	247.79	10,584.83	2.34%
	厦门展永信息科技有限公司	惠科股份	330.48	15,566.10	2.12%
	小计		<b>578.27</b>	<b>26,150.93</b>	<b>2.21%</b>
2020年	迦南电科技（深圳）有限公司	福建华佳彩	118.79	8,362.68	2.08%
	昆山威斯麦电子有限公司		54.92		
	厦门展永信息科技有限公司	惠科股份	119.19	6,634.37	2.53%
	厦门禾耀新材料科技有限公司		35.45		
	姑苏区雄远电子技术服务部		13.19		
	小计		<b>341.54</b>	<b>14,997.05</b>	<b>2.28%</b>

注 1：迦南电科技（深圳）有限公司与昆山威斯麦电子有限公司为关联企业；

注 2：厦门展永信息科技有限公司与厦门禾耀新材料科技有限公司为关联企业；

注 3：由于销售服务合同会就具体产品约定销售服务费计算基数，并未包括上述客户所有产品的销售收入，因此，销售服务费占对应客户营业收入比例低于销售服务合同约定的销售佣金比例。

报告期内，公司主要销售服务商的销售服务费率**先下降后上升**，且比例较低。

## （二）销售服务费主要支付对象情况及对应客户情况

### 1、销售服务费主要支付对象情况

#### （1）昆山威斯麦电子有限公司

公司名称	昆山威斯麦电子有限公司
注册资本	21 万美元
法定代表人	梁宇门
成立日期	2012 年 2 月 22 日
统一社会信用代码	91320583585593189B
住所	江苏省昆山市玉山镇水秀路 908 号 2 号房
股权结构	PXT Global Investment Corp.（100%）
主要人员	梁宇门、邱琼瑶
经营范围	电子产品的销售、佣金代理；机械设备及零配件、模具的生产、销售及上门维修；金属制品、塑料制品生产、销售；机械设备、计算机领域内的技术开发、技术咨询、技术转让及技术服务；以上货物及技术的进出口业务

(2) 迦南电科技（深圳）有限公司

公司名称	迦南电科技（深圳）有限公司
注册资本	2,000 万港元
法定代表人	梁献伟
成立日期	2010 年 7 月 5 日
统一社会信用代码	9144030055542814XP
住所	深圳市龙华区大浪街道高峰社区鹊山云峰路 3 号 49 栋（太阳能硅谷）1114 房（办公场所）
股权结构	JNE International Corp.（100%）
主要人员	梁献伟、梁宇门
经营范围	半导体、液晶面板、太阳能设备、环境污染防治设备、真空设备、电子产品及其零配件、电子元器件、机器设备、工艺品、塑胶制品的研发、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口、上门维修及相关配套业务

(3) 厦门禾耀新材料科技有限公司

公司名称	厦门禾耀新材料科技有限公司
注册资本	200 万元
法定代表人	杨添山
成立日期	2020 年 12 月 18 日
统一社会信用代码	91350211MA358WX408
住所	厦门市集美区乐海路 25 号 703 室
股权结构	陈婷（100%）
主要人员	陈婷、杨添山
经营范围	新材料技术研发；新材料技术推广服务；科技推广和应用服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；软件开发

(4) 厦门展永信息科技有限公司

公司名称	厦门展永信息科技有限公司
注册资本	50 万元
法定代表人	陈志芬
成立日期	2020 年 7 月 22 日
统一社会信用代码	91350211MA34DW8D1H
住所	厦门市集美区杏林西路 21-2 号 104 室
股权结构	陈志芬（52%）、陈婷（48%）

主要人员	陈志芬、陈婷
经营范围	信息技术咨询服务；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；新材料技术研发；新材料技术推广服务；科技推广和应用服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务

(5) 姑苏区雄远电子技术服务部

公司名称	姑苏区雄远电子技术服务部
注册资本	2 万元
经营者	吕练勤
成立日期	2018 年 11 月 21 日
统一社会信用代码	92320508MA1XGUPU22
住所	苏州市城北西路 1599 号 A1 幢 210 室
经营范围	软件开发、商务信息咨询

2、主要支付销售服务费的客户情况

客户	成立时间	合作开始时间	客户主要情况
惠科股份	2001 年 12 月 3 日	2017 年 1 月	主要从事半导体显示面板以及智能显示终端的研发、生产和销售
福建华佳彩	2015 年 6 月 3 日	2018 年 6 月	主要从事薄膜晶体管、薄膜晶体管液晶显示器件、彩色滤光片玻璃基板、有机发光二极管（OLED）、3D 显示等新型平板显示器件与零部件等生产、研发与销售

报告期内，发行人主要支付销售服务费的客户为惠科股份和福建华佳彩，为大型显示面板制造商，公司销售服务商及其法定代表人、董监高、股东与上述客户不存在关联关系。

(三) 公司不存在商业贿赂和利益输送

对于销售服务费，公司通过制定及执行相关制度，以防止商业贿赂和利益输送，具体实施情况如下：

1、公司根据每期客户实际发生的销售收入按照相应合同的服务费费率登记销售服务费明细账。

2、公司审计部制定了《反舞弊政策》，对违反公司制度、内部控制体系文件、职

业道德与行为规范，牟取不正当利益，收受或进行商业贿赂等行为以及其他危害公司正常运营和社会声誉的行为设置投诉、举报机制，明确相关操作流程、各部门的职责及应对措施。

3、公司财务部制定了《预算管理制度》，公司管理层对销售费用实行预算管理，并编制年度销售费用预算。在销售业务开展过程中，严格控制销售费用开支，各项费用原则上需在预算范围内控制开支，严控超预算开支，如需调整需经总经理办公会和董事会审批，财务部门将根据费用支出申请，对相关凭据的合法性、合规性及完整性进行核查。

4、公司与服务商签订的相关销售合同中约定了禁止商业贿赂相关条款，公司对于任何形式的商业贿赂均持坚决的反对态度，亦不会授权任何员工要求、指示、暗示销售服务商实施、参与任何形式的商业贿赂行为，若销售服务商有任何违法违规行为，公司不承担任何责任并有权单方终止合同，保证双方合法、合规从事经营业务。

综上所述，在报告期内，公司的销售服务费均为开展销售活动需要发生的正常、真实的费用，不存在商业贿赂和利益输送的情形或风险。

综上，报告期内，发行人销售服务费均为聘请销售服务商进行市场推广所发生的费用；主要支付销售服务费的客户为惠科股份和福建华佳彩，为大型显示面板制造商，发行人销售服务商及其法定代表人、董监高、股东与上述客户不存在关联关系，不存在商业贿赂和利益输送的情形或风险。

### **三、核查程序和核查意见**

#### **（一）核查程序**

1、分析公司报告期内期间费用率变动原因；获取同行业可比公司期间费用率数据，并进行对比分析；

2、分析期间费用主要构成明细和变动合理性；

3、了解公司关于研发相关的内控制度并评价其运行有效性；获取研发费用税前扣

除审核报告、高新技术企业认定申报材料，将前述报告中的研发费用与账面经审定的研发费用进行比较；访谈财务负责人关于研发费用分配依据及其会计处理方式；结合公司研发项目及公司实际情况分析研发费用发生的合理性；

4、访谈公司人力资源部门和财务负责人，了解公司报告期内的薪酬政策及其变化情况；了解公司与工资薪金相关的内部控制制度，评价其是否有效运行；

5、了解公司筹投资相关的内部控制制度并评价其运行有效性，获取借款明细表和借款合同等相关资料，并复核利息收入、利息支出；

6、获取公司收入成本明细表以及销售服务费用明细表，查阅相关销售服务合同，查阅主要合同条款和销售服务费费率计提标准，复核报告期各期销售服务费金额计提的准确性；

7、对主要的销售服务商进行访谈，确认报告期内支付的相关销售服务费用金额，获取合同并查看相关禁止商业贿赂条款，确认在为公司提供销售服务过程中不存在商业贿赂等不正当竞争行为；

8、核查公司推广服务商的工商信息，核查第三方推广服务商与公司、公司董事、监事、高级管理人员及其控制的公司或关联方不存在关联关系；

9、对实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方银行账户资金流水进行核查，确认不存在商业贿赂、利益输送、体外支付费用等行为；

10、获取公安机关对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员等出具的无犯罪记录证明，确认上述人员在报告期内不存在犯罪记录。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人期间费用率总体呈下降趋势，主要与营业收入规模增长较快带来的规模效应等相关，具有合理性；发行人期间费用率变动趋势与同行业可比公司

一致；报告期内，公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司较为接近，剔除安集科技和中巨芯后，研发费用率与同行业可比公司较为接近，财务费用率与同行业可比公司存在差异主要系公司融资渠道受限，利息支出较大，具有合理性。

2、报告期内，发行人销售服务费均为聘请销售服务商进行市场推广所发生的费用；主要支付销售服务费的客户为惠科股份和福建华佳彩，为大型显示面板制造商，发行人销售服务商及其法定代表人、董监高、股东与上述客户不存在关联关系，不存在商业贿赂和利益输送的情形或风险。

问题 9. 关于应收账款

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占比均在 90%以上。

(2) 报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 2.37、2.46、2.67，可比公司平均值分别为 3.86、4.39、4.40。

请发行人：

(1) 区分 30 天、60 天、90 天、180 天账龄说明 1 年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配。

(2) 量化分析说明应收账款周转率显著低于可比公司的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明应收账款函证情况。

【回复】

一、区分 30 天、60 天、90 天、180 天账龄说明 1 年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配

(一) 区分 30 天、60 天、90 天、180 天账龄说明 1 年以内账龄应收账款分布变化情况

报告期各期末，公司 1 年以内账龄应收账款分布情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-30 天(含,下同)	6,022.15	47.45%	12,969.92	53.14%	5,590.87	42.73%
30-60 天	3,418.58	26.93%	6,531.85	26.76%	2,936.47	22.44%
60-90 天	2,248.61	17.72%	3,194.30	13.09%	2,471.90	18.89%
90-180 天	983.76	7.75%	1,687.27	6.91%	2,003.55	15.31%

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小计	12,673.10	99.85%	24,383.33	99.90%	13,002.79	99.37%
180天-1年	19.42	0.15%	24.79	0.10%	81.82	0.63%
合计	12,692.51	100.00%	24,408.12	100.00%	13,084.60	100.00%

报告期各期末，公司账龄 180 天以内的应收账款占 1 年以内账龄应收账款的比例分别为 99.37%、99.90% 和 **99.85%**，占比较高且较为稳定，应收账款质量较好。

## （二）报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配

### 1、主要客户信用政策

报告期内，公司各期前五大客户信用政策均保持一致，具体如下：

序号	客户名称	报告期内信用政策
1	福建华佳彩	90 天
2	TCL 华星光电	90 天
3	三安光电	120 天
4	惠科股份	90 天
5	深天马	120 天
6	安集科技	30 天
7	株洲凯奇	90 天

### 2、主要客户应收账款账龄

报告期各期末，公司前五大客户应收账款账龄分布情况如下：

#### （1）2022 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
1	惠科股份	0-30 天（含 30 天，下同）	1,778.26	64.29%
		30-60 天	983.05	35.54%
		60-90 天	4.84	0.17%
		小计	2,766.15	100.00%

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
2	TCL 华星光电	0-30 天	989.29	45.32%
		30-60 天	525.90	24.09%
		60-90 天	667.51	30.58%
		小计	2,182.70	100.00%
3	福建华佳彩	-	-	-
4	株洲凯奇	0-30 天	234.52	31.82%
		30-60 天	196.94	26.72%
		60-90 天	266.79	36.20%
		90-180 天	38.66	5.25%
		小计	736.92	100.00%
5	深天马	0-30 天	214.21	30.61%
		30-60 天	172.66	24.67%
		60-90 天	144.45	20.64%
		90-120 天	159.84	22.84%
		大于 180 天	8.75	1.25%
		小计	699.91	100.00%

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
1	惠科股份	0-30 天	5,989.75	71.52%
		30-60 天	2,373.18	28.34%
		60-90 天	10.11	0.12%
		90-180 天	1.70	0.02%
		小计	<b>8,374.74</b>	<b>100.00%</b>
2	福建华佳彩	0-30 天	1,475.57	29.65%
		30-60 天	1,459.94	29.33%
		60-90 天	1,363.05	27.39%
		90-180 天	678.43	13.63%
		小计	<b>4,976.98</b>	<b>100.00%</b>
3	TCL 华星光电	0-30 天	1,534.06	92.24%
		30-60 天	58.94	3.54%

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
		60-90 天	70.21	4.22%
		<b>小计</b>	<b>1,663.20</b>	<b>100.00%</b>
4	三安光电	0-30 天	342.85	33.16%
		30-60 天	257.04	24.86%
		60-90 天	247.53	23.94%
		90-120 天	173.66	16.80%
		120-180 天	12.71	1.23%
		<b>小计</b>	<b>1,033.78</b>	<b>100.00%</b>
5	深天马	0-30 天	439.81	49.35%
		30-60 天	218.87	24.56%
		60-90 天	92.62	10.39%
		90-120 天	131.14	14.72%
		大于 180 天	8.75	0.98%
		<b>小计</b>	<b>891.20</b>	<b>100.00%</b>

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
1	福建华佳彩	0-30 天	894.60	26.83%
		30-60 天	776.50	23.29%
		60-90 天	805.83	24.17%
		90-180 天	856.81	25.70%
		<b>小计</b>	<b>3,333.73</b>	<b>100.00%</b>
2	惠科股份	0-30 天	1,443.92	52.45%
		30-60 天	644.99	23.43%
		60-90 天	661.34	24.02%
		90-180 天	2.79	0.10%
		<b>小计</b>	<b>2,753.04</b>	<b>100.00%</b>
3	深天马	0-30 天	444.75	38.24%
		30-60 天	247.78	21.30%
		60-90 天	216.80	18.64%
		90-120 天	244.96	21.06%

序号	客户名称	账龄	应收账款余额	比例
		大于 180 天	8.75	0.75%
		<b>小计</b>	<b>1,163.05</b>	<b>100.00%</b>
4	TCL 华星光电	0-30 天	809.52	85.44%
		30-60 天	58.84	6.21%
		60-90 天	70.91	7.48%
		90-180 天	8.21	0.87%
		<b>小计</b>	<b>947.48</b>	<b>100.00%</b>
5	安集科技	0-30 天	119.84	100.00%
		<b>小计</b>	<b>119.84</b>	<b>100.00%</b>

公司主要客户的信用政策集中在 30-120 天，以 90-120 天为主，客户通常于开票后次月按信用政策付款。

报告期各期末，公司对三安光电、深天马的应收账款账龄主要集中在 120 天以内，与合同约定的 120 天信用政策基本匹配；对 TCL 华星光电、惠科股份的应收账款账龄主要集中在 90 天以内，与合同约定的 90 天信用政策基本匹配；对安集科技的应收账款账龄主要集中在 30 天以内，与合同约定的 30 天信用政策基本匹配。

2020 年和 2021 年，公司对福建华佳彩的部分应收账款账龄在 90-180 天，主要系发货确认收入与对账开票时间差以及客户付款审批流程等因素，导致实际回款晚于信用期约 15-30 天。截至 2022 年 8 月 31 日，公司对福建华佳彩超过信用期的应收账款均已收回。

报告期各期末，公司对株洲凯奇的应收账款账龄主要集中在 90 天内，存在部分应收账款账龄在 90-180 天内，为偶发性逾期。主要系发货确认收入与对账开票时间差以及客户付款审批流程等因素所致，导致付款略有延迟。

综上所述，报告期各期末，公司账龄 180 天以内的应收账款占比均超 90%，占比较高且较为稳定，公司 1 年以内应收账款质量较好；报告期内，发行人主要客户应收账款账龄与信用政策基本匹配。

## 二、量化分析说明应收账款周转率显著低于可比公司的原因

报告期各期末，公司应收账款周转率和同行业可比公司的比较如下：

单位：次

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	2.81	2.95	2.91
晶瑞电材	4.99	5.44	3.49
安集科技	4.96	5.38	6.84
格林达	3.30	3.52	3.82
中巨芯	-	4.72	4.91
平均值	4.02	4.40	4.39
公司	2.47	2.67	2.46

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：中巨芯暂未披露 2022 年相关数据。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.46、2.67 和 2.47，低于同行业可比公司平均值，主要由于部分同行业可比公司如晶瑞电材、江化微结算方式与公司存在较大差异，其报告期各期末应收票据和应收款项融资余额相对较高，以及公司与部分同行业可比公司在客户结构、产品结构存在差异相关。

#### （一）公司应收票据和应收款项融资较低

考虑应收票据和应收款项融资余额后，报告期各期，公司与同行业可比公司的应收账款周转率（调整后）对比情况如下：

单位：次

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	2.43	2.65	2.39
晶瑞电材	3.10	3.28	2.36
安集科技	4.92	5.31	6.61
格林达	3.25	3.46	3.75
中巨芯	-	3.65	3.87
平均值	3.43	3.67	3.80
公司	2.15	2.59	2.36

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：调整后应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款余额+期末应收账款余额+期初应收票据余额+期末应收票据余额+期初应收款项融资余额+期末应收款项融资余额）/2）；

注3：中巨芯暂未披露2022年相关数据。

考虑应收票据和应收款项融资余额后，公司应收账款周转率（调整后）与江化微接近，与晶瑞电材不存在显著差异，但仍低于安集科技、格林达、中巨芯，主要由于客户结构、产品结构存在差异所致。

## （二）公司与部分同行业可比公司的客户结构、产品结构存在差异

### 1、安集科技

报告期内，安集科技的应收账款周转率（调整后）为6.61、5.31和**4.92**，为同行业可比公司最高值，其应收账款周转率（调整后）较高的主要原因如下：

（1）报告期内，安集科技的主要客户为长江存储科技有限责任公司、中芯国际下属子公司、台湾积体电路制造股份有限公司、华润微电子控股有限公司下属子公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司等。根据安集科技招股说明书，安集科技主要客户的信用期较短，其中长江存储科技有限责任公司和中芯国际下属子公司的信用政策为T/T30，台湾积体电路制造股份有限公司的信用政策为安集科技开具发票后次月30号之前付款，华润微电子控股有限公司下属子公司和上海华虹宏力半导体制造有限公司的信用政策为T/T60，是安集科技应收账款周转率（调整后）较高的原因之一；

（2）安集科技主要客户集中度远高于发行人。报告期各期末，安集科技应收账款前五大客户占比为59.88%、79.00%和**68.00%**，结合主要客户信用期较短，因此，安集科技应收账款周转率（调整后）呈现出较高的结果。

### 2、格林达

报告期内，格林达的应收账款周转率（调整后）为3.75、3.46和3.25，其应收账款周转率（调整后）较高主要由于其客户结构中有一定比例的境外客户。根据格林达招股说明书，格林达主要境外客户的信用政策均为收到提单后60天内，短于主要境内客户的信用政策，而发行人均为内销业务，因而格林达的应收账款周转率（调整后）较高。

### 3、中巨芯

2020年和2021年，中巨芯的应收账款周转率（调整后）为3.87和3.65，其应收账款周转率（调整后）较高主要是由于其产品结构中包含电子特种气体产品，与发行人的产品结构存在一定差异。根据中巨芯招股说明书，报告期内以电子特种气体为主的可比公司的应收账款周转率普遍高于以湿电子化学品为主的可比公司。

综上，由于发行人与安集科技、格林达、中巨芯的客户结构、产品结构存在差异，导致应收账款周转率（调整后）较低。

综上所述，报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均值，主要由于部分同行业可比公司如晶瑞电材、江化微结算方式与公司存在较大差异，其报告期各期末应收票据和应收款项融资余额相对较高，以及公司与部分同行业可比公司在客户结构、产品结构存在差异相关，具有合理性。

### 三、应收账款函证情况

保荐机构对发行人应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款余额（A）	13,113.66	24,916.34	14,274.47
应收账款发函金额（B）	11,215.82	23,583.74	13,129.31
发函比例（C=B/A）	85.53%	94.65%	91.98%
回函确认相符金额（D）	5,265.49	19,000.79	9,125.63
回函相符比例（E=D/B）	46.95%	80.57%	69.51%
回函调节相符金额（F）	5,950.33	4,462.56	3,338.32
替代测试金额（G）	-	120.39	665.36
回函相符/调节相符及替代测试比例（H=（D+F+G）/B）	100.00%	100.00%	100.00%

申报会计师对发行人应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款余额（A）	13,113.66	24,916.34	14,274.47

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款发函金额 (B)	11,215.82	22,984.67	12,200.27
发函比例 (C=B/A)	85.53%	92.25%	85.47%
回函确认相符金额 (D)	5,265.49	18,923.27	7,669.76
回函相符比例 (E=D/B)	46.95%	82.33%	62.87%
回函调节相符金额 (F)	5,950.33	3,992.04	2,757.28
替代测试金额 (G)	-	69.36	1,773.23
回函相符/调节相符及替代测试比例 (H=(D+F+G)/B)	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，保荐机构和申报会计师对发行人应收账款发函比例均达到 85% 以上，已回函的应收账款均确认相符或调节相符，并对未回函的客户进行替代测试。报告期内，发行人应收账款可确认金额比例均为 100%。

#### 四、核查程序和核查意见

##### (一) 核查程序

- 1、获取报告期内应收账款明细表、账龄分析表，检查账龄计算的准确性；
- 2、实地走访公司的主要客户，核实其经营状况，了解信用政策、信用期及回款情况；
- 3、了解报告期各期前五大客户的信用政策，并抽查合同条款是否与信用政策一致；
- 4、结合报告期各期前五大客户的信用政策，分析其应收账款账龄与信用政策是否匹配；
- 5、计算公司应收账款周转率，查询同行业可比公司同期应收账款周转率并对比分分析，检查是否存在重大异常，并分析差异原因。

##### (二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司账龄 180 天以内的应收账款占比均超 90%，占比较高且较为稳定，公司 1 年以内应收账款质量较好；报告期内，发行人主要客户应收账款账龄与信用政策基本匹配。

2、报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均值，主要由于部分同行业可比公司如晶瑞电材、江化微结算方式与公司存在较大差异，其报告期各期末应收票据和应收款项融资余额相对较高，以及公司与部分同行业可比公司在客户结构、产品结构存在差异相关，具有合理性。

**问题 10. 关于存货**

**申请文件显示：**

(1) 发行人库龄 1 年以内存货金额分别为 2,363.20 万元、1,936.90 万元、3,199.62 万元，占比分别为 95.32%、91.70%、93.13%。

(2) 报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 2,479.18 万元、2,112.12 万元和 3,435.80 万元。

**请发行人：**

(1) 披露 1 年以上库龄存货具体构成、形成原因，跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明报告期各期末存货规模与在手订单、月均主营业务成本匹配情况，是否存在较大波动，与同行业可比公司是否存在较大差异。

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明各期末存货监盘情况。**

**【回复】**

一、披露 1 年以上库龄存货具体构成、形成原因，跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异

(一) 披露 1 年以上库龄存货具体构成、形成原因

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、（二）流动资产构成及变化分析”之“6、存货”中补充披露如下：

“（3）1 年以上库龄存货具体构成

报告期各期末，公司存货的库龄结构情况如下：

1) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元、%

存货项目	期末余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,343.46	1,051.69	78.28	115.86	8.62	79.22	5.90	96.70	7.20
在产品	787.77	787.77	100.00	-	-	-	-	-	-
库存商品	372.91	344.82	92.47	20.64	5.54	3.03	0.81	4.42	1.18
发出商品	58.91	58.91	100.00	-	-	-	-	-	-
低值易耗品	29.76	23.04	77.43	2.57	8.64	0.86	2.90	3.28	11.03
合计	2,592.82	2,266.23	87.40	139.07	5.36	83.11	3.21	104.40	4.03

2) 2021年12月31日

单位：万元、%

存货项目	期末余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,573.11	1,356.02	86.20	98.87	6.29	43.99	2.80	74.23	4.72
在产品	658.54	658.54	100.00	-	-	-	-	-	-
库存商品	1,078.67	1,066.10	98.83	7.31	0.68	2.38	0.22	2.89	0.27
发出商品	107.95	107.95	100.00	-	-	-	-	-	-
低值易耗品	17.52	11.00	62.81	2.54	14.52	3.87	22.09	0.10	0.58
合计	3,435.80	3,199.62	93.13	108.72	3.16	50.24	1.46	77.22	2.25

3) 2020年12月31日

单位：万元、%

存货项目	期末余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	958.45	810.49	84.56	61.01	6.37	23.73	2.48	63.22	6.60
在产品	390.85	390.85	100.00	-	-	-	-	-	-
库存商品	609.10	587.67	96.48	17.72	2.91	1.18	0.19	2.52	0.41
发出商品	131.76	131.76	100.00	-	-	-	-	-	-
低值易耗品	21.96	16.13	73.46	5.54	25.24	0.03	0.14	0.26	1.17
合计	2,112.12	1,936.90	91.70	84.27	3.99	24.94	1.18	66.01	3.13

报告期各期末，公司1年以上库龄存货均为原材料、库存商品和低值易耗品，1年以上库龄存货余额分别为175.22万元、236.18万元和326.59万元，占存货余额比例

分别为 8.30%、6.87%和 12.60%，占比较低。

#### (4) 1 年以上库龄存货形成原因

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料主要为包装材料和五金件，因质保期较长且基于经济效益考虑，公司下达包装材料、五金件采购订单时按照最优采购量进行采购，而后续耗用较为缓慢，从而形成 1 年以上结存；库龄 1 年以上的生产用原材料、库存商品主要系公司对部分原材料、产品提前进行备货后，因客户需求变动或订单取消，从而形成 1 年以上结存；库龄 1 年以上的低值易耗品主要系办公用品和劳保用品，公司按照最优采购量采购后耗用较缓慢，从而形成 1 年以上结存。”

## (二) 跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异

### 1、跌价准备计提是否充分

#### (1) 存货跌价计提方法

公司根据《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》等相关要求，制定了存货跌价准备计提方法，具体如下：

存货项目	库龄	计提方法
原材料-生产用原料	1 年以内	各期末，公司估计其在正常生产经营过程中以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定的可变现净值，当原材料成本高于可变现净值时，原材料按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。
	1 年以上	当原材料的库龄在 1 年及以上，则属于超过质保期或呆滞的原材料，公司出于谨慎性考虑，按原材料余额全额计提存货跌价准备。
原材料-包材、五金件	所有	此原材料无质保期，除毁损、报废外有利用价值，不计提存货跌价准备，毁损、报废部分按其账面余额全额计提存货跌价准备。
库存商品	1 年以内	各期末，当存货成本高于可变现净值时，存货按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司根据待执行销售合同销售价格或临近资产负债表日前后实际成交价格确定可变现净值，其中，为执行销售合同持有库存商品，结合商品期末库存数量，以销售价格减估计销售费用和相关税费作为其可变现净值；没有销售合同约定的库存商品，以可获取的临近资产负债表日前后实际成交价格减估计销售费用和相关税费作为可变现净值计算基础。
	1 年以上	当库存商品的库龄在 1 年及以上，则属于超过质保期或滞销的库存商品，公司出于谨慎性考虑，按库存商品余额全额计提存货跌价准备。

存货项目	库龄	计提方法
发出商品	1年以内	各期末，公司估计其在销售合同售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定的可变现净值，当发出商品成本高于可变现净值时，发出商品按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。
	1年以上	与1年以上库存商品同样方法，公司报告期内未存在此情况。
在产品	1年以内	各期末，公司估计其在正常生产经营过程中以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定的可变现净值，当在产品成本高于可变现净值时，在产品按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。
	1年以上	与1年以上原材料同样方法，公司报告期内未存在此情况。
低值易耗品	所有	低值易耗品无质保期，除毁损、报废外有利用价值，不计提存货跌价准备，毁损、报废部分按其账面余额全额计提存货跌价准备。

(2) 存货跌价准备计提情况及计提充分性

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

1) 2022年12月31日

单位：万元、%

项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备	计提比例
原材料-生产用原料	1年以内	919.26	35.45	2.48	0.27
原材料-生产用原料	1年以上	126.34	4.87	126.34	100.00
原材料-包材、五金件	所有	297.87	11.49		
原材料小计	-	1,343.46	51.81	128.82	9.59
库存商品	1年以内	344.82	13.30	9.23	2.68
	1年以上	28.10	1.08	28.10	100.00
库存商品小计	-	372.91	14.38	37.33	10.01
发出商品	1年以内	58.91	2.27		
在产品	1年以内	787.77	30.38		
低值易耗品	所有	29.76	1.15		
合计	-	2,592.82	100.00	166.14	6.41

2) 2021年12月31日

单位：万元、%

项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备	计提比例
原材料-生产用原料	1年以内	1,244.00	36.21	30.77	2.47

项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备	计提比例
原材料-生产用原料	1年以上	58.10	1.69	58.10	100.00
原材料-包材、五金件	所有	271.02	7.89	0.85	0.31
<b>原材料小计</b>	-	<b>1,573.11</b>	<b>45.79</b>	<b>89.72</b>	<b>5.70</b>
库存商品	1年以内	1,066.10	31.03	36.15	3.39
	1年以上	12.57	0.37	12.57	100.00
<b>库存商品小计</b>	-	<b>1,078.67</b>	<b>31.40</b>	<b>48.73</b>	<b>4.52</b>
发出商品	1年以内	107.95	3.14	-	-
在产品	1年以内	658.54	19.17	-	-
低值易耗品	所有	17.52	0.51	-	-
<b>合计</b>	-	<b>3,435.80</b>	<b>100.00</b>	<b>138.45</b>	<b>4.03</b>

3) 2020年12月31日

单位：万元、%

项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备	计提比例
原材料-生产用原料	1年以内	599.13	28.37	23.13	3.86
原材料-生产用原料	1年以上	49.12	2.33	49.12	100.00
原材料-包材、五金件	所有	310.20	14.69	-	-
<b>原材料小计</b>	-	<b>958.45</b>	<b>45.38</b>	<b>72.24</b>	<b>7.54</b>
库存商品	1年以内	587.67	27.82	43.72	7.44
	1年以上	21.43	1.01	21.43	100.00
<b>库存商品小计</b>	-	<b>609.10</b>	<b>28.84</b>	<b>65.15</b>	<b>10.70</b>
发出商品	1年以内	131.76	6.24	-	-
在产品	1年以内	390.85	18.51	-	-
低值易耗品	所有	21.96	1.04	-	-
<b>合计</b>	-	<b>2,112.12</b>	<b>100.00</b>	<b>137.39</b>	<b>6.51</b>

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的生产用原材料和库存商品均按其账面余额全额计提存货跌价准备，库龄 1 年以内的生产用原材料和库存商品按账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提比率分别为 6.51%、4.03%和 6.41%，2021 年末存货跌价准备计提比率较低，主要系 2021 年末因原材料大幅涨价和提前备货等影响，存货余额较高，而此部分存货计提跌价准备金额较低所致。

从存货库龄来看，除包装材料、五金件和劳保办公用品外，报告期各期末，公司 1 年以内库龄的存货占比分别为 96.04%、97.75%和 **93.18%**。报告期内，公司生产和销售情况良好，存货周转较快，超过质保期或呆滞的存货较少。

从毛利率来看，报告期内，公司主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）分别为 33.91%、35.13%和 **36.44%**，远高于各期销售费用和税金率（剔除新收入准则影响）12.20%、9.50%和 **8.69%**。

综上所述，公司存货跌价准备的计提方法和依据合理谨慎，存货跌价准备计提充分。

## 2、跌价准备计提与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比率对比如下：

公司名称	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
江化微	<b>3.11%</b>	1.16%	0.94%
晶瑞电材	<b>5.88%</b>	2.69%	1.28%
安集科技	<b>1.19%</b>	0.50%	1.34%
格林达	未计提	未计提	未计提
中巨芯	-	19.48%	2.24%
平均值	<b>3.39%</b>	<b>5.96%</b>	<b>1.45%</b>
公司	<b>6.41%</b>	<b>4.03%</b>	<b>6.51%</b>

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：存货跌价准备计提比率=存货跌价准备金额/存货余额；

注 3：中巨芯暂未披露 2022 年 12 月 31 日相关数据。

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提比率高于除中巨芯外的其他同行业可比公司。2021 年末，中巨芯存货跌价准备计提比率较高，主要由于 2021 年，中巨芯子公司博瑞电子和博瑞中硝部分新产品相继投产，相关产品当期产能利用率较低，单位固定成本较高。因此，2021 年末，中巨芯计提的存货跌价准备余额较大。

综上，相对同行业可比公司，公司存货跌价准备计提较为谨慎和合理。

综上所述，发行人已在招股说明书中对 1 年以上库龄存货具体构成、形成原因进

行补充披露：报告期各期末，发行人 1 年以上库龄存货均为原材料、库存商品和低值易耗品，包装材料、五金件和劳保办公用品库龄 1 年以上主要系按照最优采购量采购，耗用缓慢结存，生产用原材料和库存商品库龄 1 年以上主要系客户需求变动或订单取消等所致；报告期各期末，发行人存货跌价准备计提充分，相对同行业可比公司，发行人存货跌价准备计提较为谨慎和合理。

## 二、说明报告期各期末存货规模与在手订单、月均主营业务成本匹配情况，是否存在较大波动，与同行业可比公司是否存在较大差异

### （一）报告期各期末存货规模与在手订单匹配情况，是否存在较大波动

#### 1、在手订单与存货余额匹配情况

报告期各期末，在手订单与存货余额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
在手订单金额（不含税）	4,793.30	6,527.87	3,213.22
存货余额	2,592.82	3,435.80	2,112.12
期末在手订单覆盖率	1.85	1.90	1.52

注：期末在手订单覆盖率=在手订单金额（不含税）/存货余额。

报告期内，随着下游客户需求不断增长，公司业务规模不断扩张，与下游大型产业客户合作不断加深，在手订单增长较快。报告期各期末，公司在手订单覆盖率均超过 1 且整体呈上升趋势，2022 年 12 月末在手订单覆盖率略有下降，主要系从 2022 年 6 月至 2023 年 4 月，由于市场竞争、产品价格等因素，福建华佳彩已停止向公司进行采购。公司正在通过加大对老客户的二次开发力度、基于自身产品和技术优势开拓新客户、持续提升产品和技术研发创新能力等方式相结合积极进行应对。整体而言，公司在手订单对期末存货余额的覆盖情况较好。

#### 2、主要存货项目余额与在手订单支持的匹配情况

报告期各期末，公司主要存货项目余额与在手订单支持的匹配情况如下：

##### （1）2022 年 12 月 31 日

单位：万元

存货项目	期末存货余额	在手订单支持存货余额	期末存货的在手订单覆盖率
原材料-生产用原料	1,045.60	699.70	66.92%
在产品	787.77	513.04	65.13%
库存商品	372.91	255.79	68.59%
发出商品	58.91	58.91	100.00%
合计	2,265.20	1,527.45	67.43%

注：期末存货的在手订单覆盖率=在手订单支持存货余额/期末存货余额，下同。

(2) 2021年12月31日

单位：万元

存货项目	期末存货余额	在手订单支持存货余额	期末存货的在手订单覆盖率
原材料-生产用原料	1,302.10	834.54	64.09%
在产品	658.54	373.38	56.70%
库存商品	1,078.67	903.63	83.77%
发出商品	107.95	107.95	100.00%
合计	3,147.27	2,219.50	70.52%

(3) 2020年12月31日

单位：万元

存货项目	期末存货余额	在手订单支持存货余额	期末存货的在手订单覆盖率
原材料-生产用原料	648.25	360.57	55.62%
在产品	390.85	237.99	60.89%
库存商品	609.10	437.99	71.91%
发出商品	131.76	131.76	100.00%
合计	1,779.96	1,168.31	65.64%

报告期各期末，公司存货的在手订单覆盖率分别为 65.64%、70.52%和 67.43%。公司主要采取以销定产并灵活调整的生产模式，结合客户需求计划、存货安全库存等安排生产计划，报告期内，随着销售订单增加，产能利用率提升，公司更多围绕客户订单安排生产计划，期末存货的在手订单覆盖率整体呈上升趋势。

(二) 报告期各期末存货规模与月均主营业务成本匹配情况，是否存在较大波动

报告期各期末，公司存货余额与月均主营业务成本匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
存货余额	2,592.82	3,435.80	2,112.12
月均主营业务成本	2,675.58	3,085.54	2,201.90
存货备货比例	0.97	1.11	0.96
月均主营业务成本（剔除新收入准则影响）	2,482.49	2,831.83	1,968.08
存货备货比例（剔除新收入准则影响）	1.04	1.21	1.07

注 1：月均主营业务成本=当期主营业务成本/期间月份数；

注 2：存货备货比例=存货余额/月均主营业务成本。

报告期各期末，公司备货比例（剔除新收入准则影响）在 1.04 至 1.21 之间，即各期末存货可供 1.04 至 1.21 个月的销售，符合公司的备货策略。2021 年末公司备货比例相对高，主要与 2022 年春节较其他年度早，公司提前进行春节期间备货。

（三）报告期各期末存货规模与在手订单、月均主营业务成本匹配情况与同行业可比公司是否存在较大差异

#### 1、公司与同行业可比公司各期末在手订单与存货余额匹配情况

2020 年末和 2021 年末，公司与同行业可比公司在手订单覆盖率对比如下：

项目	2021/12/31	2020/12/31
中巨芯	1.14	0.95
公司	1.90	1.52

注：公开资料中未能查询到江化微、晶瑞电材、安集科技、格林达各期末在手订单金额，中巨芯尚未公布 2022 年 12 月 31 日相关数据。

2020 年末和 2021 年末，公司在手订单覆盖率与中巨芯变化趋势一致，呈逐年上升趋势，主要系随着下游行业景气度持续提升，对湿电子化学品需求增加，使得报告期各期末在手订单相应增加。2020 年末和 2021 年末，公司在手订单覆盖率整体高于中巨芯，主要系 2020 年和 2021 年，中巨芯存在部分主要产品尚处在认证阶段所致。

#### 2、公司与同行业可比公司各期末存货余额与月均主营业务成本匹配情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司各期末存货备货比例对比如下：

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
江化微	1.27	1.02	0.91
晶瑞电材	0.86	1.16	1.44
安集科技	9.02	8.28	6.28
格林达	1.26	1.02	1.41
中巨芯	-	2.36	1.51
平均值	3.10	2.77	2.31
公司	0.97	1.11	0.96

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：由于无法获取所有同行业可比公司剔除新收入准则影响后的存货备货比例，本表采用不剔除新收入准则影响的存货备货比例进行对比；

注 3：中巨芯暂未披露 2022 年 12 月 31 日相关数据。

总体来看，报告期各期末，除明显高于其他同行业可比公司的安集科技外，公司与其他同行业可比公司的存货备货比例不存在显著差异。

综上所述，报告期各期末，发行人在手订单覆盖率均超过 1 且整体呈上升趋势，在手订单对期末存货余额的覆盖情况较好；报告期各期末，发行人存货规模与月均主营业务成本相匹配，不存在较大波动；报告期各期末，发行人在手订单覆盖率和存货备货比例与同行业可比公司相比，不存在明显异常。

### 三、报告期各期末存货监盘情况

公司通过日常抽盘、月度盘点、年度盘点等定期、不定期方式对存货进行盘点。盘点前，公司财务部制作《盘点计划表》，计划中对具体盘点时间、盘点范围、仓库停止收发料时间、存货收发及账务结账时间、人员安排及分工、相关部门配合做详细计划，并由财务部门牵头对盘点计划的执行过程和落实情况进行监督。

对于 2020 年末的存货，保荐机构已获取公司盘点表进行复核，申报会计师根据获取的期末财务账、仓库账和监盘日财务账、仓库账的存货结存情况，按照各类存货结存数量和金额划分不同区间，并在此基础上对大额结存存货进行抽盘。监盘过程中，由仓管员介绍并清点，由申报会计师项目组监盘人员监盘并记录，对监盘过程中存在的差异进行核查。

对于 2021 年末和 2022 年末的存货，保荐机构和申报会计师根据获取的期末财务账、仓库账和监盘日财务账、仓库账的存货结存情况，按照各类存货结存数量和金额划分不同区间，并在此基础上对大额结存存货进行抽盘。监盘过程中，由仓管员介绍并清点，由保荐机构和申报会计师项目组监盘人员监盘并记录，对监盘过程中存在的差异进行核查。

保荐机构和申报会计师具体执行的监盘程序如下：

- 1、获取监盘日仓库账，选取主要产品型号或资产负债表日大额结存存货进行监盘；
- 2、对比监盘日仓库账和财务账的一致性，对于存在不一致情况的查明原因并获取出入库记录等支持性文件；
- 3、对已实施监盘的存货，根据仓库出入库记录等计算资产负债表日应结存数量；
- 4、监盘结束后，各组成员在监盘记录表上签字确认，并由申报会计师撰写监盘报告，明确监盘结论。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，保荐机构（仅监盘 2021 年末存货和 2022 年末）和申报会计师对公司存货监盘情况如下：

单位：万元

存货类别	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核实金额	监盘盘点金额占比
<b>2022 年 12 月 31 日</b>					
原材料	2022/12/23- 2022/12/31	公司仓库	1,343.46	1,100.13	81.89%
在产品			787.77	551.47	70.00%
库存商品			372.91	247.83	66.46%
发出商品		客户仓库	58.91	40.91	69.45%
低值易耗品		公司仓库	29.76	-	-
合计			2,592.82	1,940.34	74.84%
<b>2021 年 12 月 31 日</b>					
原材料	2021/12/24- 2021/12/31	公司仓库	1,573.11	674.77	42.89%
在产品			658.54	541.14	82.17%
库存商品			1,078.67	608.92	56.45%

存货类别	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核实金额	监盘盘点金额占比
发出商品		客户仓库	107.95	31.59	29.26%
低值易耗品		公司仓库	17.52	-	-
合计			<b>3,435.80</b>	<b>1,856.42</b>	<b>54.03%</b>
<b>2020年12月31日</b>					
原材料	2020/12/28- 2020/12/31	公司仓库	958.45	275.08	28.70%
在产品			390.85	259.90	66.50%
库存商品			609.10	261.96	43.01%
发出商品		客户仓库	131.76	69.94	53.08%
低值易耗品		公司仓库	21.96	-	-
合计			<b>2,112.12</b>	<b>866.87</b>	<b>41.04%</b>

#### 四、核查程序和核查意见

##### (一) 核查程序

1、访谈公司财务负责人、存货跌价准备核算财务人员，了解公司存货跌价准备计提的具体方法与流程；

2、获取公司各期末存货跌价准备计提明细表，分析报告期内存货跌价准备计提合理性和准确性；

3、检索各证券交易所信息公示平台，查询同行业可比上市公司存货跌价准备计提比率，分析公司存货跌价准备计提合理性；

4、获取公司各期末在手订单明细，分析各期末在手订单与存货余额匹配的合理性及波动是否异常；

5、获取公司各期末存货明细，并匹配在手订单，分析期末存货的在手订单覆盖率合理性及波动是否异常；

6、分析公司各期末存货余额与月均主营业务成本比例的合理性及波动是否异常；

7、查询同行业可比上市公司在手订单覆盖率和备货比例，分析公司相关指标与同

行业可比公司比较是否存在异常；

8、保荐机构获取了 2020 年末公司存货盘点表进行复核，对 2021 年末和 2022 年末存货执行监盘程序，检查存货数量和状况等；申报会计师对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末存货执行监盘程序，检查存货数量和状况等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中对 1 年以上库龄存货具体构成、形成原因进行补充披露；报告期各期末，发行人 1 年以上库龄存货均为原材料、库存商品和低值易耗品，包装材料、五金件和劳保办公用品库龄 1 年以上主要系按照最优采购量采购，耗用缓慢结存，生产用原材料和库存商品库龄 1 年以上主要系客户需求变动或订单取消等所致；报告期各期末，发行人存货跌价准备计提充分，相对同行业可比公司，发行人存货跌价准备计提较为谨慎和合理。

2、报告期各期末，发行人在手订单覆盖率均超过 1 且整体呈上升趋势，在手订单对期末存货余额的覆盖情况较好；报告期各期末，发行人存货规模与月均主营业务成本相匹配，不存在较大波动；报告期各期末，发行人在手订单覆盖率和存货备货比例与同行业可比公司相比，不存在明显异常。

## 问题 11. 关于关联方和关联交易

申请文件显示：

(1) 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业包括同力投资、瑞德新能源、联信检测、瑞德产业园、聚优材、江阴铭大、创维益等，聚优材、江阴铭大、创维益于 2022 年 2-3 月注销。

(2) 2019 年，公司为获取银行贷款通过聚优材进行转贷，发行人支付 5,490.00 万元。

(3) 报告期内存在关联方代收系戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款。

请发行人：

(1) 聚优材等关联方于申报前注销的原因，是否存在违法违规行为，聚优材获取发行人转贷资金的用途，是否存在为发行人代为承担成本费用、体外资金循环或者其他异常情形。

(2) 说明实控人戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款过程中是否涉及其他非戈士勇的个人卡，实控人直接参与上述代收事项的合理性。

(3) 说明公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业股权结构、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人是否存在重合，相关情形是否影响发行人的独立性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、聚优材等关联方于申报前注销的原因，是否存在违法违规行为，聚优材获取发行人转贷资金的用途，是否存在为发行人代为承担成本费用、体外资金循环或者其他异常情形

**（一）聚优材等关联方于申报前注销的原因，是否存在违法违规行为**

聚优材、江阴铭大、创维益的相关情况如下：

单位：万元

公司名称	设立日期	注册资本	出资情况	报告期内经营情况
创维益	2016/7/14	1,000.00	计苏华代戈士勇持股 50.00%	报告期内无实际经营业务
聚优材	2017/8/25	1,000.00	计苏华、黄徐霞合计代戈士勇持股 100.00%	报告期内无实际经营业务
江阴铭大	2019/3/20	80.00	计苏华、邹建宇合计代戈士勇持股 100.00%	报告期内无实际经营业务

聚优材设立时拟从事太阳能光伏、半导体等领域的原材料贸易业务，江阴铭大设立时拟从事包装材料的贸易业务，创维益设立时拟从事广告传媒业务，上述公司设立以来由于市场行情、业务团队组建、实际控制人投入精力等各方面因素影响，未具备开展业务的条件，原定经营计划无实质性进展，因此一直未实际经营。

2022 年 1 月，戈士勇考虑到聚优材、江阴铭大、创维益等三家公司短时间内不会开始开展业务，且相关股权代持在他人名下，因此决定将上述公司注销。2022 年 2 月 22 日，聚优材、江阴铭大完成注销；2022 年 3 月 24 日，创维益完成注销。

聚优材、江阴铭大、创维益在报告期内无实际经营业务，且在注销前均已取得当地工商部门出具的无违规证明和当地税务部门出具的《涉税信息查询结果告知书》，确认上述企业自 2019 年 1 月 1 日以来均不存在受到相关部门行政处罚的情形。因此，聚优材、江阴铭大、创维益不存在违法违规行为。

**（二）聚优材获取发行人转贷资金的用途，是否存在为发行人代为承担成本费用、体外资金循环或者其他异常情形**

报告期内，公司存在通过聚优材进行银行贷款转贷的情形，具体情况如下：

单位：万元

借款主体	贷款银行	贷款金额	转贷金额	贷款期限	转贷发生时间	还款时间
润玛股份	光大银行无锡 江阴支行	1,500.00	1,500.00	2019/5/31- 2020/5/30	2019/6/3	2020/5/26
润玛股份	浦发银行江阴 支行	990.00	990.00	2019/9/5- 2020/9/5	2019/9/6	2020/7/27

借款主体	贷款银行	贷款金额	转贷金额	贷款期限	转贷发生时间	还款时间
中德电子	江阴农商银行 周庄支行	3,000.00	3,000.00	2019/3/18- 2020/3/17	2019/3/19	2020/3/17

聚优材获取银行贷款资金后，并未对资金进行实际使用，而是在取得贷款后的 1-3 天内将贷款资金通过银行转账方式转还给发行人。发行人取得资金后，用于日常生产经营、支付各供应商的货款等，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，聚优材不存在为发行人代为承担成本费用、体外资金循环或者其他异常情形。

综上所述，聚优材、江阴铭大、创维益设立以来一直未实际经营，戈士勇考虑到聚优材、江阴铭大、创维益等三家公司短时间内不会开始开展业务，且相关股权代持在他人名下，因此决定将上述公司注销，上述公司不存在违法违规行为；发行人通过聚优材转贷时，聚优材在收到发行人贷款资金后，将贷款资金通过银行转账方式转还给发行人，并未使用贷款资金。

## 二、说明实控人戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款过程中是否涉及其他非戈士勇的个人卡，实控人直接参与上述代收事项的合理性

报告期内，戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
代发行人收取现金折扣和供应商赔款	-	-	50.66

根据对相关银行流水进行的核查，报告期内，戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款过程如下：供应商将现金折扣及赔款转至发行人出纳个人银行账户中，再由出纳将相关资金从个人账户转至戈士勇个人银行账户。因此，戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款过程中涉及其他非戈士勇的个人卡，戈士勇未直接向供应商收取款项。

上述情形的发生主要由于发行人财务内控不规范导致。截至报告期末，发行人已完成相关款项的清理工作。上述款项均已调整入账，现已体现在发行人的财务报表中，涉及资金占用的，发行人均已按银行同期贷款利率结算资金占用费。为有效保证资金运用的合规性与规范性，发行人已完善相关资金使用内控管理制度，并严格执行，关

关联方代收款项情形经整改后已未再发生。

综上所述，戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款主要通过公司出纳人员银行账户进行，发行人根据业务实质将该行为认定为戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款，具有合理性。

三、说明公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业股权结构、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人是否存在重合，相关情形是否影响发行人的独立性

(一) 说明公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业股权结构、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

截至本问询函回复签署日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业共 10 家，分别为江阴同力、瑞德新能源、瑞德产业园、联信检测、创维益、聚优材、江阴铭大、江阴雅诗丽日化有限公司（以下简称“江阴雅诗丽”）、江阴市壹佳餐饮管理服务有限公司（以下简称“壹佳餐饮”）和无锡市小骆驼文化发展有限公司（以下简称“小骆驼文化”），其中江阴同力为发行人员工持股平台，无实际经营业务，创维益、聚优材、江阴铭大无实际经营业务并已注销，其他企业的具体情况如下：

### 1、瑞德新能源

瑞德新能源系实际控制人戈士勇和张建益控制的公司，该企业情况如下：

公司名称	江苏瑞德新能源科技有限公司
注册资本	2,000.00 万元人民币
法定代表人	张建益
成立日期	2010 年 8 月 20 日
统一社会信用代码	913202815603159757
住所	江阴市周庄镇东风路西侧
股权结构	发行人实际控制人戈士勇、张建益合计持股 100%
经营范围	光伏技术的研究、开发；电子导电浆的研究、开发、制造、加工；电子产品、电子器件、电子元件的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但

	国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电力电子元器件制造；集成电路制造；超导材料制造；高性能密封材料销售；集成电路销售；合成材料销售；包装材料及制品销售；非居住房地产租赁（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）
--	---

截至 2022 年 12 月 31 日，瑞德新能源主要资产为房屋、生产设备等固定资产，均为其独立购买取得并独立使用，不存在与发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，瑞德新能源有员工 23 人，不存在与发行人共用员工的情形。瑞德新能源主营业务为电子导电浆、电子胶的研发、生产和销售，主要产品为电子导电浆和电子胶，电子导电浆为晶体硅太阳能电池主要原料之一，主要用于增加电池转换效率和作为模组串连之导线等用途；电子胶是一种粘结剂，主要用于消费类电子（手机、平板等）、家用电器等领域，瑞德新能源的主要产品、技术与发行人产品、技术存在本质区别，其主要原材料、生产工艺、功能用途等与发行人均不同，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。瑞德新能源的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，瑞德新能源出具确认函确认如下：“本公司主营业务为电子导电浆、电子胶的研发、生产和销售，主要产品为电子导电浆和电子胶，未来将继续从事电子导电浆、电子胶的研发、生产和销售，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司主要资产为房屋、生产设备等固定资产，员工 23 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

## 2、瑞德产业园

瑞德产业园系实际控制人戈焯铭和张建益控制的公司，该企业情况如下：

公司名称	江苏瑞德科技产业园管理有限公司
注册资本	1,000.00 万元人民币
法定代表人	戈焯铭
成立日期	2015 年 11 月 2 日

统一社会信用代码	91320281MA1MANQ449
住所	江阴市周庄镇东风大道 17 号
股权结构	发行人实际控制人张建益、戈烨铭合计持股 100%
经营范围	对园区的招商引资、经营管理及配套服务；房屋租赁；企业管理服务。（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）

截至 2022 年 12 月 31 日，瑞德产业园仅提供产业园区的出租与管理服务，无相关资产，不存在与发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，瑞德产业园有员工 7 人，不存在与发行人共用员工的情形。瑞德产业园主营业务为产业园区的出租与管理，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。瑞德产业园的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，瑞德产业园出具确认函确认如下：“本公司主营业务为产业园区的出租与管理，未来将继续从事产业园区的出租与管理，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司仅提供产业园区的出租与管理服务，无相关资产，员工 7 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

### 3、联信检测

联信检测系实际控制人戈烨铭和张建益控制的公司，该企业情况如下：

公司名称	联信检测（江苏）有限公司
注册资本	1,000.00 万元人民币
法定代表人	戈烨铭
成立日期	2016 年 10 月 26 日
统一社会信用代码	91320281MA1MXPGF18
住所	江阴市周庄镇东风大道 17 号
股权结构	发行人实际控制人张建益、戈烨铭合计持股 70%，李世程持股 30%
经营范围	检测技术的研究、开发；建设项目职业病危害评价；职业病危害因素检测与评价、其他质检技术服务；空气污染检测服务、室内装修气体检测服务、海洋污染监测服务、其他环境监测服务；海洋环境评估服务、其他海洋服务；其他专业咨询服务。（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）许可项目：检验检测服务；认证服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：

	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展（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）
--	--

截至 2022 年 12 月 31 日，联信检测主要资产为实验设备和在建工程，均为其独立购买取得并独立使用，不存在与发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，联信检测有员工 28 人，不存在与发行人共用员工的情形。联信检测 2019 年-2021 年无实际经营业务，目前主要从事第三方检测业务，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。联信检测的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，联信检测出具确认函确认如下：“本公司 2019 年-2021 年无实际经营业务，目前主要从事第三方检测业务，未来将继续从事第三方检测业务，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司主要资产为实验设备和在建工程，员工 22 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

#### 4、江阴雅诗丽

江阴雅诗丽系实际控制人戈士勇之兄戈士刚及其配偶曹亚娣控制的公司，该企业情况如下：

公司名称	江阴雅诗丽日化有限公司
注册资本	50.00 万元人民币
法定代表人	戈士刚
成立日期	2004 年 1 月 15 日
统一社会信用代码	91320281757954498D
住所	江阴市周庄镇长寿永盛路 87 号
股权结构	发行人实际控制人戈士勇之兄戈士刚及其配偶曹亚娣合计持股 100%
经营范围	化妆品的制造、加工、销售；日化原料（不含危险品）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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） 许可项目：消毒剂生产（不含危险化学品）；消毒器械生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；第二类医疗器械生产；用于传染病防治的消毒产品生产；医用口罩生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：日用化学产品销售；生物化工产品技术研发；包装材料及制品销售；专业设计服务；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；医用口罩批发；日用口罩（非医用）销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售（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）
--	---

截至 2022 年 12 月 31 日，江阴雅诗丽主要资产为房屋、生产设备等固定资产，均为其独立购买取得并独立使用，不存在与发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，江阴雅诗丽有员工 22 人，不存在与发行人共用员工的情形。江阴雅诗丽主营业务为化妆品的研发、生产和销售，主要产品为彩妆、护肤品以及婴幼儿用护肤化妆品，江阴雅诗丽的主要产品、技术与发行人产品、技术存在本质区别，其产品的主要原材料、生产工艺、功能用途等与发行人均不同，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。江阴雅诗丽的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，江阴雅诗丽出具确认函确认如下：“本公司主营业务为化妆品的研发、生产和销售，主要产品为彩妆、护肤品以及婴幼儿用护肤化妆品，未来将继续从事化妆品的研发、生产和销售，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司主要资产为房屋、生产设备等固定资产，员工 23 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

## 5、壹佳餐饮

壹佳餐饮系实际控制人戈焯铭之配偶缪奕涵持股 40% 的公司，该企业情况如下：

公司名称	江阴市壹佳餐饮管理服务有限公司
注册资本	100.00 万元人民币
法定代表人	王怡静
成立日期	2018 年 11 月 28 日
统一社会信用代码	91320281MA1XHYN43F
住所	江阴市人民东路 1087 号
股权结构	发行人实际控制人戈焯铭的配偶缪奕涵持股 40%，王怡静持股 42%，顾晓娟持股 18%

经营范围	餐饮管理服务；餐饮服务；幼儿绘画艺术培训；对亲子活动提供服务；书籍的销售及网络销售。（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）
------	--

截至 2022 年 12 月 31 日，壹佳餐饮主要资产为货币资金，不存在与发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，壹佳餐饮有员工 9 人，不存在与发行人共用员工的情形。壹佳餐饮主营业务为餐饮服务，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。壹佳餐饮的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，壹佳餐饮出具确认函确认如下：“本公司主营业务为餐饮服务，未来将继续从事餐饮服务，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司主要资产为货币资金，员工 11 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

## 6、小骆驼文化

小骆驼文化系实际控制人戈焯铭之配偶缪奕涵持股 30% 的公司，该企业情况如下：

公司名称	无锡市小骆驼文化发展有限公司
注册资本	100.00 万元人民币
法定代表人	王晓岚
成立日期	2021 年 10 月 15 日
统一社会信用代码	91320281MA27829547
住所	江阴市人民东路 1087 号三楼 3304
股权结构	发行人实际控制人戈焯铭的配偶缪奕涵持股 30%，王怡静持股 70%
经营范围	许可项目：出版物零售（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：组织文化艺术交流活动；摄影扩印服务；文具用品零售；体育用品及器材批发；体育赛事策划；咨询策划服务；组织体育表演活动；会议及展览服务；企业形象策划；礼仪服务；婚庆礼仪服务；电影摄制服务；专业设计服务；文艺创作；电子产品销售；服装服饰批发；玩具销售；中小學生校外托管服务；幼儿园外托管服务；托育服务；图书管理服务；图书出租；以休闲、娱乐为主的动手制作室内娱乐活动（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）

截至 2022 年 12 月 31 日，小骆驼文化尚未实际开展业务，无相关资产，不存在与

发行人共用资产情形。截至 2022 年 12 月 31 日，小骆驼文化目前有员工 1 人，不存在与发行人共用员工的情形。小骆驼文化主营业务为出版物零售，与发行人的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。小骆驼文化的经营场所以及机构设置独立，与发行人不存在共用场所等情形。

2022 年 8 月，小骆驼文化出具确认函确认如下：“本公司主营业务为出版物零售，未来将继续从事出版物零售业务，与润玛股份的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，无同业竞争情形。截至 2022 年 6 月 30 日，本公司尚未实际开展业务，无相关资产，员工 1 人，本公司资产、业务、人员、财务、经营场所以及机构设置独立，与润玛股份不存在共用资产、人员、技术等资源的情况”。

## （二）采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人是否存在重合，相关情形是否影响发行人的独立性

报告期内，除瑞德新能源外，发行人与上述关联公司之间不存在采购销售渠道、客户、供应商等方面重合的情况。

报告期内，瑞德新能源采购销售渠道均独立于发行人，经与发行人客户、供应商比对，除英利能源（中国）有限公司（以下简称“英利能源”）外，瑞德新能源与发行人不存在其他共同的客户或供应商。

报告期内，发行人及瑞德新能源对英利能源的销售情况（含税）如下：

单位：万元

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	-	-	17.55
瑞德新能源	-	-	16.35

经核查，发行人与瑞德新能源虽均有对英利能源的销售，但各自销售及定价独立，报告期内发行人向英利能源销售的产品为清洗液，而瑞德新能源向英利能源销售的产品为导电银浆，且报告期内发行人与瑞德新能源对英利能源销售的金额均较少，英利能源不属于发行人的主要客户，瑞德新能源与发行人存在共同客户的情形不会影响发行人的独立性。

综上所述，发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业各自独立发展和经营，发行人在资产、人员、业务和技术等方面均独立于上述企业。除瑞德新能源外，发行人与上述企业不存在采购销售渠道、客户、供应商等方面重合的情形，发行人与瑞德新能源向重叠的客户发生的销售业务均具有真实业务背景，且双方各自拥有独立的采购和销售渠道，各自独立开展业务往来，不存在混同采购或销售的情形，对发行人的独立性不存在不利影响。

#### 四、核查程序和核查意见

##### （一）核查程序

1、查阅聚优材、江阴铭大、创维益的公司章程、营业执照、工商登记文件、报告期内的银行流水和财务报表，工商部门出具的无违规证明和当地税务部门出具的《涉税信息查询结果告知书》，取得上述企业注销前出具的相关说明，访谈上述企业的相关负责人，了解设立、注销的相关背景，核查是否存在违法违规行为，是否存在为发行人代为承担成本费用、体外资金循环或者其他异常情形；

2、查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等网站，核查聚优材、江阴铭大、创维益的违法违规行为；

3、核查戈士勇、公司相关出纳人员银行流水，梳理戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款过程；

4、走访实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的企业，访谈相关企业的生产经营负责人，取得相关企业出具的说明，了解相关企业的股权结构、资产、人员、业务和技术等情况；

5、取得实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的企业章程、营业执照、工商登记文件、员工花名册、客户和供应商名单、科目余额表、财务报表等资料；

6、查阅报告期内发行人、瑞德新能源与英利能源的交易相关合同、发票等相关资

料。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、聚优材、江阴铭大、创维益设立以来一直未实际经营，戈士勇考虑到聚优材、江阴铭大、创维益等三家公司短时间内不会开始开展业务，且相关股权代持在他人名下，因此决定将上述公司注销，上述公司不存在违法违规行为；发行人通过聚优材转贷时，聚优材在收到发行人贷款资金后，将贷款资金通过银行转账方式转还给发行人，并未使用贷款资金。

2、戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款主要通过公司出纳人员银行账户进行，发行人根据业务实质将该行为认定为戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款，具有合理性。

3、发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业各自独立发展和经营，发行人在资产、人员、业务和技术等方面均独立于上述企业；除瑞德新能源外，发行人与上述企业不存在采购销售渠道、客户、供应商等方面重合的情形，发行人与瑞德新能源向重叠的客户发生的销售业务均具有真实业务背景，且双方各自拥有独立的采购和销售渠道，各自独立开展业务往来，不存在混同采购或销售的情形，对发行人的独立性不存在不利影响。

**问题 12. 关于董监高和员工**

**申请文件显示：**

- (1) 潘峰、徐伟、何涛等曾担任发行人独立董事或者监事，于 2021 年 1 月卸任。
- (2) 报告期内，发行人曾 4 次变更财务负责人。
- (3) 报告期各期，发行人期末员工人数逐年下降，分别为 341 人、313 人、286 人。

**请发行人：**

(1) 说明报告期内发行人多名独立董事、监事离职原因，是否完整披露了监事的变动情况，相关招股说明书披露的准确性，相关人员对报告期内财务数据的真实性、可靠性是否存在异议。

(2) 说明短时间内多次变更财务负责人的原因，相关人员简历情况，是否具备胜任能力。

(3) 说明报告期各期末员工构成，员工人数逐年下降的原因，与收入规模变动是否匹配。

**请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）发表明确意见。**

**【回复】**

一、说明报告期内发行人多名独立董事、监事离职原因，是否完整披露了监事的变动情况，相关招股说明书披露的准确性，相关人员对报告期内财务数据的真实性、可靠性是否存在异议

(一) 说明报告期内发行人多名独立董事、监事离职原因，是否完整披露了监事的变动情况，相关招股说明书披露的准确性

**1、报告期内发行人独立董事、监事的离职原因**

报告期内，发行人共有 2 名独立董事和 2 名监事离职，具体原因如下：

姓名	任职时间	职务	离职原因
潘峰	2015/2/11-2021/1/25	独立董事	因已连任两届，不再担任公司独立董事
徐伟	2020/9/25-2021/1/25	独立董事	因个人其他工作安排，董事会到期换届后不再担任公司独立董事
何涛	2019/6/23-2021/1/25	监事	因公司内部职务调整，监事会到期换届后自 2021 年 1 月起不再担任公司监事
何珂	2012/5/9-2020/9/25	监事	因公司内部职务调整，担任公司高级管理人员--研发总监，自 2020 年 9 月起不再担任职工代表监事

报告期内，上述人员离职的原因主要系已连任两届、公司内部职务调整等原因，具有合理性，不存在因对公司财务情况有异议而离职的情形。

## 2、是否完整披露了监事的变动情况，相关招股说明书披露的准确性

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第三十九条和第九十六条的规定，“发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年内发生变动的，应以列表方式汇总披露变动情况、原因及影响；拟在科创板或创业板上市的发行人适用本准则第三十九条和第七十三条第（六）款相关规定时披露‘最近二年’情况。”。发行人已于招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况”之“（二）监事变动情况”完整披露近两年监事变动情况，并于“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、报告期内曾经与发行人存在关联关系的自然人、法人或其他组织”将发行人曾经的监事作为报告期内曾经与发行人存在关联关系的自然人披露。

2019 年至今，除发行人已于招股说明书披露的近两年的监事变动情况外，发行人 2019 年监事变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动原因
2019/6/23	沈翠芬、盛建伟、何珂	卞李霞、何涛、何珂	沈翠芬因到达法定退休年龄、盛建伟因个人发展原因离任，补选卞李霞、何涛为非职工代表监事

2019 年 6 月 23 日，发行人 2018 年年度股东大会决议选举卞李霞、何涛为公司非职工代表监事，沈翠芬和盛建伟不再担任公司监事。就上述监事变更事宜，公司于 2020

年9月29日与修改公司章程等事项一并办理了工商变更登记手续，存在未及时办理工商变更登记的情形。上述情形对本次发行上市不构成重大不利影响，具体情况如下：

(1) 根据《公司法》相关规定，公司监事变更以公司股东大会决议通过为生效要件，自发行人2018年年度股东大会决议通过之日起，卞李霞、何涛即当选为公司监事，卞李霞、何涛当选后依法履行监事职责，组织召开后续监事会会议、参与会议表决，并依据《公司章程》《监事会议事规则》等制度行使监事职权，未因延迟办理监事变更而对发行人法人治理机制造成不利影响。

(2) 根据当时有效的《中华人民共和国公司登记管理条例》第三十七条、第六十八条规定：“公司董事、监事、经理发生变动的，应当向原公司登记机关备案”“公司登记事项发生变更时，未依照本条例规定办理有关变更登记的，由公司登记机关责令限期登记；逾期不登记的，处以1万元以上10万元以下的罚款”。因发行人已经办理完成监事变更的工商登记，不存在被责令改正或产生其他更为严重的法律后果。

(3) 根据《行政处罚法》第二十九条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算”。发行人已于2020年9月对于上述监事变动办理了工商变更登记，发行人未及时办理工商变更登记情形已过行政处罚时效，同时根据无锡市市场监督管理局出具的合规证明，报告期内发行人不存在违反工商登记管理等市场监督管理有关法律法规的记录。

综上所述，发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》的要求完整披露近两年监事变动情况，招股说明书披露准确，不存在重大遗漏。发行人存在未及时办理工商变更登记的情形，但该等情形对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

## (二) 相关人员对报告期内财务数据的真实性、可靠性是否存在异议

报告期内，公司独立董事、监事对财务数据的审议情况如下：

会议时间	会议名称	审议财务相关事项	独立董事审议情况	监事审议情况
2021/6/3	第四届董事会第三次会议、第四届监事会第二次会议	《江阴润玛电子材料股份有限公司2020年年度报告》等议案	独立董事一致同意并获全体董事同意并通过	全体监事一致同意并通过
2022/3/28	第四届董事会第七次会议、第四届监事会第五次会议	《江阴润玛电子材料股份有限公司2021年年度报告》等议案	独立董事一致同意并获全体董事同意并通过	全体监事一致同意并通过
2023/6/15	第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第七次会议	《江阴润玛电子材料股份有限公司2022年年度报告》等议案	独立董事一致同意并获全体董事同意并通过	全体监事一致同意并通过

报告期内，发行人财务数据均经时任独立董事和监事审议通过，相关人员未对财务数据的真实性、可靠性提出过任何异议。

发行人已出具《关于江阴润玛电子材料股份有限公司财务数据真实的说明》，确认：“江阴润玛电子材料股份有限公司本次首次公开发行股票并在创业板上市的申报文件中不存在故意遗漏重要信息的情形；不存在滥用会计政策或者会计估计的情形；不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证的情形。”

综上所述，报告期内，发行人财务数据均经时任独立董事和监事审议通过，相关人员未对财务数据的真实性、可靠性提出过任何异议。

综上，发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》的要求完整披露近两年监事变动情况，招股说明书披露准确，不存在重大遗漏；发行人存在未及时办理工商变更登记的情形，但该等情形不构成本次发行上市的实质性法律障碍；报告期内，发行人财务数据均经时任独立董事和监事审议通过，相关人员未对财务数据的真实性、可靠性提出过任何异议。

## 二、说明短时间内多次变更财务负责人的原因，相关人员简历情况，是否具备胜任能力

### （一）短时间内多次变更财务负责人的原因

2019-2022年，发行人4次变更财务负责人，具体情况如下：

2019年8月19日，发行人召开第三届董事会第四次会议，同意聘任张青春为公司

财务负责人。

2020年12月，张青春因个人原因辞去公司财务负责人职务，但仍在公司担任财务经理。2020年12月23日，发行人召开第三届董事会第十一次会议，聘任顾湘祺为公司财务负责人兼董事会秘书。

2021年3月，顾湘祺因个人身体原因（患病）辞去财务负责人兼董事会秘书职务，离任后一直处于养病状态。2021年3月16日，发行人召开第四届董事会第二次会议，聘任任海燕为公司财务负责人兼董事会秘书。

2021年9月，任海燕因个人发展原因辞去财务负责人兼董事会秘书职务，离任后回原单位天衡会计师事务所（特殊普通合伙）继续从事审计工作。2021年9月27日，发行人召开第四届董事会第四次会议，聘任张青春为公司财务负责人，主要考虑到公司正在筹备上市相关工作，而张青春曾担任公司的财务负责人，且在辞去公司财务负责人职务后仍在公司担任财务经理，对公司业务和财务工作较为熟悉，具备丰富的会计专业知识和财务管理经验，能够胜任财务负责人要求。

## （二）相关个人简历情况，是否具备胜任能力

顾湘祺、任海燕、张青春的简历情况如下：

顾湘祺，男，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1993年8月至2003年8月，任苏州市财政局下属苏州会计辅导中心讲师；2003年11月至2005年12月，任苏州开元置地发展公司财务经理；2006年8月至2008年2月，任苏州格瑞特装饰装配有限公司财务总监；2008年2月至2012年9月，任苏州一建集团总承包分公司财务经理；2012年9月至2014年9月，任苏州广奕置业开发有限公司财务经理；2015年5月至2020年12月，任苏州金峰物流设备有限公司财务总监；2020年12月至2021年3月，任润玛股份财务负责人兼董事会秘书。

任海燕，女，1977年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师，中级会计师。1999年7月至2003年12月，任新疆农机总公司出纳；2004年1月至2010年7月，历任中审华会计师事务所（特殊普通合伙）新疆华西分所审计助

理、项目经理；2010年8月至2014年2月，任江苏界达特异新材料股份有限公司董事会秘书；2014年3月至2021年3月，历任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）江阴分所部门经理、合伙人；2021年3月至2021年9月，任任润玛股份财务负责人兼董事会秘书；2021年10月至今，任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）江阴分所部门经理、合伙人。

张青春，女，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权、大专学历。2003年6月至2008年10月，任江阴一帆新型护栏有限公司会计助理；2008年10月至2012年5月，历任益诺威（江阴）电子有限公司成本会计、主办会计；2012年5月至2012年8月、2019年1月至2019年7月，任江阴亚昌自动化设备有限公司常务副总；2012年8月至2018年12月，任江苏爱可信电气股份有限公司（中外合资）财务部长；2019年8月至2020年12月，任润玛股份财务负责人；2021年1月至2021年8月，任润玛股份财务经理；2021年9月至今，任润玛股份财务负责人。

根据《中华人民共和国会计法》第三十八条规定：“担任单位会计机构负责人（会计主管人员）的，除取得会计从业资格证书外，还应当具备会计师以上专业技术职务资格或者从事会计工作三年以上经历”。顾湘祺、任海燕、张青春具备会计师以上专业技术职务资格，且从事会计工作三年以上，具备担任会计主管人员的专业资格。

顾湘祺、任海燕、张青春不存在《公司法》146条规定的不得担任公司高级管理人员的任一情形，亦符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第三款的规定。公司聘任顾湘祺、任海燕、张青春担任财务负责人符合《公司章程》的规定，并已按照《公司章程》等制度履行了必要的法律程序，合法、有效。

综上，顾湘祺、任海燕、张青春依法具有担任公司财务总监的任职资格及胜任能力。

综上所述，发行人短时间内多次变更财务负责人主要与顾湘祺突发患病和任海燕因个人发展原因离职相关；顾湘祺、任海燕、张青春依法具有担任公司财务总监的任职资格及胜任能力。

**三、说明报告期各期末员工构成，员工人数逐年下降的原因，与收入规模变动是**

否匹配

(一) 报告期各期末员工构成，员工人数逐年下降的原因

报告期各期末，发行人员工构成情况如下：

单位：人

岗位类别	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售人员	11	4.62%	15	5.24%	16	5.11%
管理人员	91	38.24%	97	33.92%	107	34.19%
研发人员	40	16.81%	49	17.13%	43	13.74%
生产人员	96	40.34%	125	43.71%	147	46.96%
合计	238	100.00%	286	100.00%	313	100.00%

报告期各期末，发行人员工数量呈下降趋势，主要系生产人员、管理人员及销售人员数量均有所减少，具体原因如下：

1、2018年11月，发行人重要生产主体中德电子正式投产，2019年系中德电子正式投产第一年，生产人员的操作熟练度较低，因此需要配备较多生产人员以保障生产线的正常运转；报告期内，随着中德电子产能逐步释放、生产人员操作熟练度不断提升、生产运营效率逐步提升，维持生产线正常运转所需生产人员数量有所下降；此外，报告期内，发行人生产重心由润玛股份老生产基地逐步向中德电子转移，而中德电子机器设备的自动化程度较高，因而生产相同产量产品所需生产员工数量亦相对较少。因此，报告期各期末，发行人生产人员数量逐步减少。

2、2021年末和2022年末，发行人管理人员较2020年末有所减少，主要由于发行人为提高行政管理效率，于2020年开始进行部门精简改革，调整和优化了部分岗位及职责。

3、报告期内，随着业务重心逐渐向中德电子转移，为提高销售部门运作效率，发行人将润玛股份原有销售团队与中德电子销售团队进行了一定程度的合并。因此，报告期内发行人销售人员整体呈现下降趋势。

综上所述，发行人员工数量呈下降趋势主要与生产人员、管理人员及销售人员数量减少相关，上述人员变动具有客观、合理的理由。

## （二）与收入规模变动是否匹配

报告期内，发行人营业收入和产量等情况如下：

单位：万元、吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
营业收入	46,888.58	-10.53%	52,406.23	46.60%	35,747.06
产量	35,761.79	-22.36%	46,063.69	9.19%	42,187.48

报告期内，发行人营业收入与产量变动趋势一致，2021 年营业收入增长幅度较产量高、2022 年营业收入下跌幅度较产量低，主要与下游客户结构与产品结构等变化导致的销售价格上涨相关。

报告期内，发行人员工数量与营业收入变动趋势总体一致。2021 年，发行人产量略有上升，营业收入受销售价格上涨推动大幅增长，而员工数量受生产效率提升、部门精简改个、销售团队整合等影响而有所下降，从而导致员工数量与营业收入变动趋势相反，具有客观、合理的理由，不存在重大异常情形。

综上所述，发行人员工数量呈下降趋势主要与生产人员、管理人员及销售人员数量减少相关，上述人员变动具有客观、合理的理由；报告期内，发行人营业收入与营业收入变动趋势总体一致，2021 年变动趋势不一致具有客观、合理的理由，不存在重大异常情形。

## 四、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

- 1、查阅发行人离任独立董事、监事的离职证明文件、出具的确认函；
- 2、查阅发行人报告期内股东大会、董事会、监事会会议文件；

3、对发行人财务负责人进行访谈；

4、取得发行人关于报告期内财务数据真实性、可靠性的相关说明；

5、查阅发行人现任、离任财务负责人简历和填写的调查表等资料，了解相关人员的胜任能力；

6、查阅报告期各期末发行人花名册，了解员工构成情况，并分岗位与收入规模变动进行对比分析；

7、访谈人事行政部总监，了解报告期内相关人员离职的原因、背景，了解报告期各期末员工构成和员工人数逐年下降的原因。

## （二）核查意见

经核查，针对问题（1），保荐机构、发行人律师认为：

发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的要求完整披露近两年监事变动情况，招股说明书披露准确，不存在重大遗漏；发行人存在未及时办理工商变更登记的情形，但该等情形不构成本次发行上市的实质性法律障碍；**报告期内**，发行人财务数据均经时任独立董事和监事审议通过，相关人员未对财务数据的真实性、可靠性提出过任何异议。

经核查，针对问题（2）（3），保荐机构认为：

1、发行人短时间内多次变更财务负责人主要与顾湘祺突发患病和任海燕因个人发展原因离职相关；顾湘祺、任海燕、张青春依法具有担任公司财务总监的任职资格及胜任能力。

2、发行人员工数量呈下降趋势主要与生产人员、管理人员及销售人员数量减少相关，上述人员变动具有客观、合理的理由；报告期内，发行人营业收入与**营业收入变动趋势总体一致，2021 年变动趋势不一致**具有客观、合理的理由，不存在重大异常情形。

**问题 13. 关于募投项目**

**申请文件显示：**

(1) 本次募集资金将投资于年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目、集成电路材料研发中心建设项目以及用于补充流动资金项目，预计项目投资额 65,528.67 万元。

(2) 报告期内，高性能蚀刻液产能利用率分别为 70.76%、71.45%、81.39%，其他湿电子化学品产能利用率分别为 58.05%、16.56%、16.88%。

**请发行人：**

(1) 说明在高性能蚀刻液、其他湿电子化学品产能利用率不足的情况下，实施募集资金投资项目的必要性，新增产能未来能否消化，折旧摊销金额对发行人财务状况的影响。

(2) 说明募投项目是否符合国家相关产业政策、是否均已履行了全部必要的有权部门批准/备案程序。

**请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。**

**【回复】**

一、说明在高性能蚀刻液、其他湿电子化学品产能利用率不足的情况下，实施募集资金投资项目的必要性，新增产能未来能否消化，折旧摊销金额对发行人财务状况的影响

(一) 在高性能蚀刻液、其他湿电子化学品产能利用率不足的情况下，实施募集资金投资项目的必要性

**1、发行人现有产能及产能利用率情况**

报告期内，发行人产能和产能利用率情况如下：

单位：吨

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高性能蚀刻液	产能	29,780.00	29,780.00	29,780.00
	产量	18,963.54	24,239.26	21,278.83
	产能利用率	63.68%	81.39%	71.45%
光刻胶剥离及清洗等配套试剂	产能	18,421.00	18,421.00	18,421.00
	产量	12,257.15	17,696.69	16,857.41
	产能利用率	66.54%	96.07%	91.51%
其他湿电子化学品	产能	24,459.00	24,459.00	24,459.00
	产量	4,541.10	4,127.74	4,051.24
	产能利用率	18.57%	16.88%	16.56%

2020 年和 2021 年，公司光刻胶剥离及清洗等配套试剂的产能利用率较好，已逐步趋于饱和，高性能蚀刻液的产能利用率虽未达到饱和，但也呈良好增长趋势，2022 年，受下游需求疲软及福建华佳彩购销交易中止等影响，光刻胶剥离及清洗等配套试剂和高性能蚀刻液的产能利用率均下降较多，我国显示面板和半导体行业的景气度下行具有短期阶段性特征，随着下游行业需求逐步改善，以及新客户的陆续认证通过和客户端产线爬坡，光刻胶剥离及清洗等配套试剂和高性能蚀刻液的产能利用率将逐步回升并趋于饱和；其他湿电子化学品产能利用率较低，主要由于 2020 年和 2021 年公司太阳能光伏客户占比大幅下降，而太阳能光伏领域系公司 2019 年其他湿电子化学品的主要应用领域，因此 2020 年和 2021 年其他湿电子化学品的产能利用率显著下降，2022 年已开始逐步回升；此外，半导体领域客户对其他湿电子化学品的需求量也较高，但由于半导体领域客户产品认证周期普遍较长，且公司目前主要以高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂为主，因此对于半导体领域客户其他湿电子化学品需求的开发进程相对缓慢；目前，公司正在积极开发半导体领域客户其他湿电子化学品的需求，未来，随着半导体领域客户自身对其他湿电子化学品需求的不断增长，以及公司逐步发挥配套供应优势，其他湿电子化学品的产能利用率有望逐步提升。

## 2、实施募集资金投资项目的必要性

(1) 湿电子化学品行业客户验证时间长、客户产线爬坡周期长等特点，决定了湿电子化学品生产企业需要提前进行产能布局

发行人及同行业可比公司 2021 年产能、产能利用率及产能扩张计划对比情况如下：

单位：吨

公司名称	2021 年产能情况		产能扩张计划	
	产能	产能利用率	项目名称	新增产能
江化微	90,000.00	91.08%	江化微（镇江）项目（一期）	58,000.00
			四川江化微项目（包含再生项目）（一期）	60,000.00
			四川江化微项目（包含再生项目）（二期）	32,000.00
格林达	110,000.00	78.37%	杭州格林达厂区（含扩产一期）	40,000.00
			扩产二期 1.6 万吨超高纯 TMAH 显影液项目	16,000.00
			四川格林达年产 10 万吨电子材料项目（一期）	60,000.00
晶瑞电材	48,700.00	108.66%	阳恒化工年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目	-
			晶瑞（湖北）微电子材料项目	185,000.00
			晶瑞新能源 5 万吨 NMP 扩建项目	50,000.00
中巨芯	81,500.00	68.39%	潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目	196,000.00
发行人	72,660.00	63.40%	年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目	65,000.00

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开披露文件；

注 2：安集科技未披露 2021 年产能情况和产能扩张计划；

注 3：江化微的“四川江化微项目（包含再生项目）（一期）”已于 2021 年 12 月 26 日投产，未计入 2021 年产能；

注 4：晶瑞电材的“阳恒化工年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目”为技改项目，不涉及新增硫酸产能。

由上表可知，江化微、格林达、中巨芯等可比公司均在产能利用率未饱和时积极进行了产能扩张。湿电子化学品行业普遍具有客户验证时间长、客户产线爬坡周期长等特点，而湿电子化学品生产线的建设、调试和产能的爬坡需要较长周期，因此，湿电子化学品生产企业通常需要积极地提前进行产能布局，才能在未来客户端需求量逐步放量时有足够的产能满足客户需求。

（2）显示面板、半导体等下游行业发展迅速，本次募投项目的实施有助于更好满足下游客户日益增长的业务需求

随着 5G、物联网、人工智能、云计算等新技术对制造业的赋能，作为电子专用材料制造的下游产业，集成电路、平板显示、光伏太阳能电池等电子制造产业迎来广阔发展空间。中国电子材料行业协会数据显示，2021 年度，我国湿电子化学品行业总计需求达 213.52 万吨，与上一年度相比增加了 36.58%，且未来几年将有大幅度的提升，

预计到 2025 年国内湿电子化学品市场需求将增长至 369.56 万吨，下游应用市场需求强劲。本项目建成后，公司将新增高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂等湿电子化学品 6.5 万吨/年的生产能力。因此，本项目的实施，有助于公司更好满足下游客户日益增长的业务需求，提高公司产品的市场占有率。

(3) 我国高端湿电子化学品国产化替代市场广阔，本次募投项目的实施有助于公司提升高端湿电子化学品的生产能力，推动湿电子化学品国产化替代进程

目前，我国高端湿电子化学品国产化率较低、供应受制于人的局面亟待改变。中国电子材料行业协会数据显示，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率 35%，12 英寸晶圆 28nm 以下先进技术节点制造所用的复配类湿电子化学品基本依赖于进口；显示面板用湿电子化学品整体国产化率亦不足 40%，高世代显示面板用铜蚀刻液及铜剥离液国内企业实现了小批量供应，但与需求相比仍有较大差距，OLED 面板用银蚀刻液仍全部依赖进口。因此，我国高端湿电子化学品国产化替代市场非常广阔，国产替代需求强烈。本项目的实施，有助于公司提升高端湿电子化学品的生产能力，对于推动湿电子化学品国产化替代进程具有重要意义。

## (二) 新增产能未来能否消化

本次募投项目实施完成后，发行人将新增产能 65,000.00 吨，其中：高性能蚀刻液 27,936.00 吨、光刻胶剥离及清洗等配套试剂 15,403.00 吨、其他湿电子化学品 21,661.00 吨。根据规划，本次募投项目建设期为一年，自第二年开始，达产率分别为 25.00%、50.00%、70.00%、80.00%、90.00% 和 100.00%，预计在项目实施完成后第六年达到满产状态。

发行人系湿电子化学品行业内知名企业，与显示面板、半导体领域领先企业建立了持续稳定的合作关系，在下游市场空间大、需求增长迅速、国产替代需求强烈的有利外部环境下，本次募投项目新增产能可以被有效消化，具体分析如下：

**1、湿电子化学品的市场空间大、需求增长迅速、国产替代需求强烈，足以容纳本次募投规划产能**

中国电子材料行业协会数据显示，2021 年，我国湿电子化学品行业中最大的三类应用市场为集成电路领域、显示面板领域及太阳能光伏领域，总计需求达 213.52 万吨，与上一年度相比增加了 36.58%。未来，随着集成电路、显示面板领域的不断发展，以及太阳能光伏领域的不断扩张，湿电子化学品市场规模也将随之不断扩大，预计到 2025 年国内湿电子化学品市场需求将增长至 369.56 万吨。

我国三大应用市场对湿电子化学品需求规模情况如下图：

单位：万吨

应用领域	2020 年	2021 年	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
集成电路	53.80	70.29	79.68	96.59	103.04	106.94
显示面板	58.14	77.80	95.60	116.60	137.60	149.50
太阳能光伏	44.39	65.43	86.41	93.84	103.00	113.12
<b>合计</b>	<b>156.33</b>	<b>213.52</b>	<b>261.69</b>	<b>307.03</b>	<b>343.64</b>	<b>369.56</b>

数据来源：《2022 版湿电子化学品产业研究报告》，中国电子材料行业协会

尽管国内湿电子化学品近年来取得了长足进步，但整体技术水平与海外还存在较大的差距，下游三大应用领域中高端产品的国产化率仍有待突破。中国电子材料行业协会数据显示，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率 35%，12 英寸晶圆 28nm 以下先进技术节点制造所用的功能性湿电子化学品基本依赖于进口；显示面板用湿电子化学品整体国产化率亦不足 40%，高世代显示面板用铜蚀刻液及铜剥离液国内企业实现了小批量供应，但与需求相比仍有较大差距，OLED 面板用银蚀刻液仍全部依赖进口。

因此，我国高端湿电子化学品国产化替代市场非常广阔，国内厂商如果能够在高端领域实现技术研发的突破，将有望在国产替代进程中获得更多市场份额。公司在湿电子化学品行业发展多年，拥有较为丰富的技术经验和人才储备，并经过多年研发储备了较丰富的产品系列，且公司本次募投项目产品以应用于显示面板、半导体领域的高端产品为主，在国产替代需求强烈的背景下，本次募投项目新增产能的消化具有广阔的市场空间。

**2、发行人系行业内知名企业，与显示面板、半导体领域领先企业建立了持续稳定的合作关系，下游行业发展迅速**

公司深耕于湿电子化学品行业，具备丰富的产业经验和深厚的技术积累，是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。凭借突出的产品优势，公司积累了优质广泛的客户群体，已成为众多半导体、显示面板等领域领先企业的合格供应商。集成电路材料及制造领域，合作知名厂商包括中芯国际、新昇半导体、华润微、士兰微、积塔半导体、上海先进、三安光电等；集成电路封装领域，合作知名厂商包括长电科技、华天科技、通富微电等；显示面板领域，合作知名厂商包括京东方、TCL 华星光电、惠科股份、维信诺、福建华佳彩、深天马、中电熊猫、和辉光电等。湿电子化学品在通过供应商认证后，通常可实现持续稳定的批量交付，优质稳定的客户群体为本次募投项目新增产能的消化奠定了良好的客户基础。

近年来，国内显示面板和半导体领域发展态势迅猛。一方面，在 5G、物联网、智能汽车、云服务等下游旺盛需求的驱动以及相关产业政策的大力支持下，并依托我国的人力成本优势，全球半导体产业链持续向我国转移，中资、外资半导体企业纷纷在中国投资建厂，中国半导体产业的规模不断扩大。另一方面，随着国家政策的大力支持和中国厂商的倾力投资，中国显示面板产能自 2011 年以来快速攀升，产能占比逐年递增。中国电子材料行业协会数据显示，2021 年度，我国 TFT-LCD 面板产能达到 20,489 万平方米，较 2020 年增长 16.4%，预计 2025 年将达到 28,633 万平方米；2021 年度，OLED 面板产能 960 万平方米，随着多条在建产线产能的投产，预计 2025 年将猛增至 3,428 万平方米。半导体及显示面板持续的产能转移为本次募投项目新增产能的消化提供了良好的外部环境。

公司将充分挖掘下游客户的新增需求，进一步巩固深化与现有客户的合作，加大对老客户的二次开发力度，并基于自身产品和技术优势积极开拓新客户，以促进本次募投项目新增产能的消化。

### **3、发行人本次募投项目新增产能的预计消化情况**

#### **1) 高性能蚀刻液**

报告期内，公司高性能蚀刻液产能一直为 29,780.00 吨，产能利用率分别为 71.45%、

81.39%和 63.68%，2020 年和 2021 年虽未达到饱和，但呈良好增长趋势，2022 年受下游需求疲软及福建华佳彩购销交易中止等影响下降较多。

报告期内，发行人高性能蚀刻液已完成多家国内知名显示面板和半导体领域客户的认证并实现批量供货。显示面板领域，发行人已实现向惠科股份、福建华佳彩、TCL 华星光电、深天马、中电熊猫、维信诺、京东方、河南省华锐光电产业有限公司等企业稳定批量供货；集成电路领域，发行人已实现向四川广义微电子股份有限公司、力特半导体（无锡）有限公司、士兰微、三安光电、扬州扬杰电子科技股份有限公司、华润微等在内的数十家客户批量供货。

本次募投项目完成后，发行人将新增高性能蚀刻液产能 2.79 万吨。显示面板领域对高性能蚀刻液的需求量较高并保持持续增长趋势，其对高性能蚀刻液的需求量将从 2021 年的 35.78 万吨增长至 2025 年的 67.66 万吨，年均复合增长率达 17.27%。因此，仅显示面板这一应用领域即有足够的市场空间容纳公司高性能蚀刻液的现有及规划产能。未来，随着显示面板领域对高性能蚀刻液需求量的快速增长，发行人凭借其积累的众多显示面板知名企业客户基础，可有效保障高性能蚀刻液规划产能的消化。

## 2) 光刻胶剥离及清洗等配套试剂

报告期内，公司光刻胶剥离及清洗等配套试剂产能一直为 18,421.00 吨，产能利用率分别为 91.51%、96.07%和 66.54%，2020 年和 2021 年已逐步趋于饱和，2022 年受下游需求疲软及福建华佳彩购销交易中止等影响下降较多。

报告期内，发行人光刻胶剥离及清洗等配套试剂已完成多家国内知名显示面板和半导体领域客户的认证并实现批量供货。显示面板领域，发行人已实现向惠科股份、福建华佳彩、TCL 华星光电、京东方、维信诺、深天马、和辉光电等企业稳定批量供货；集成电路领域，发行人已实现向安集科技、三安光电、华天科技、株洲中车时代半导体有限公司、长电科技、积塔半导体、中芯国际、士兰微等在内的数十家客户批量供货。

本次募投项目完成后，发行人将新增光刻胶剥离及清洗等配套试剂产能 1.54 万吨。2021 年，我国显示面板和半导体领域对光刻胶剥离及清洗等配套试剂的需求量分

别为40.27万吨和37.48万吨,而发行人在上述领域的市场占有率分别为3.00%和1.39%,因此,显示面板和半导体领域有足够的市场空间容纳公司光刻胶剥离及清洗等配套试剂的现有及规划产能,项目投产后,将优先保障现有客户的使用需求,随着显示面板、半导体领域对光刻胶剥离及清洗等配套试剂需求量的快速增长,上述规划产能预计可被有效消化。

### 3) 其他湿电子化学品

报告期内,公司其他湿电子化学品产能一直为24,459.00吨,产能利用率分别为16.56%、16.88%和**18.57%**,产能利用率较低,主要由于2020年和2021年公司太阳能光伏客户占比大幅下降,而太阳能光伏领域系公司2019年其他湿电子化学品的主要应用领域,因此2020年和2021年其他湿电子化学品的产能利用率显著下降,2022年已开始逐步回升;此外,半导体领域客户对其他湿电子化学品的需求量也较高,但由于半导体领域客户产品认证周期普遍较长,且公司目前主要以高性能蚀刻液和光刻胶剥离及清洗等配套试剂为主,因此对于半导体领域客户其他湿电子化学品需求的开发进程相对缓慢。

本次募投项目完成后,发行人将新增其他湿电子化学品产能2.17万吨。**2020年**和2021年,半导体领域用其他湿电子化学品需求量分别为21.81万吨和28.24万吨,发行人其他湿电子化学品在半导体领域的市场占有率分别为1.05%和1.06%。

根据《2022版湿化学品产业研究报告》,截至2021年末,我国已量产、投产、在建的12英寸晶圆制造线累计超40条,2021年已量产的12英寸晶圆制造线平均月产能147.5万片/月,同比增长12.6%,目前国内仍有多条12英寸晶圆制造线在建,预计到2025年国内12英寸晶圆平均产能将达到246万片/月。根据开源证券《新材料系列报告之一:湿电子化学品需求与替代的成长旋律》,12英寸晶圆产线较8英寸/6英寸产线对其他湿电子化学品的需求量明显增加,根据测算,12英寸晶圆制造过程中使用的硫酸、氢氟酸、硝酸、盐酸等其他湿电子化学品达102.56吨/万片,单位消耗量是8寸晶圆的5.04倍,6寸晶圆的8.39倍。因此,2021年至2025年,仅12英寸晶圆新增产能带来的其他湿电子化学品需求增长即达到12.12万吨。

虽然报告期内公司其他湿电子化学品产能利用率较低，但考虑到半导体领域对其他湿电子化学品需求量远高于公司产能，并保持持续增长趋势，半导体领域有足够的市场空间容纳公司其他湿电子化学品的现有及规划产能；此外，公司已通过高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂积累了丰富的半导体客户资源，未来，随着半导体领域客户自身对其他湿电子化学品需求的不断增长，以及公司逐步发挥配套供应优势，向现有半导体领域客户配套提供其他湿电子化学品，其他湿电子化学品的产能有望快速实现消化。

总体来看，显示面板、半导体领域对湿电子化学品的需求远高于发行人现有产能及本次募投新增产能，且对于公司主要产品的需求均处于持续增长趋势，有足够的市场空间容纳公司现有及规划产能；公司已积累了一批国内知名显示面板和半导体领域客户群体，有助于本次募投项目新增产能的消化。

综上所述，发行人系湿电子化学品行业内知名企业，所处行业市场空间大、需求增长迅速、国产替代需求强烈；经过多年发展，发行人已与显示面板、半导体领域领先企业建立了持续稳定的合作关系，近年来下游客户需求保持持续稳定增长。因此，本次募投项目新增产能可以被有效消化。

### （三）折旧摊销金额对发行人财务状况的影响

根据本次募投项目可行性研究报告测算，公司本次募投项目预计在实施完成后第六年达到满产状态，折旧及摊销费用具体情况如下：

单位：万元

科目	募投项目达产后情况	公司 2022 年情况	加总后情况
折旧费用	2,671.10	<b>1,318.68</b>	<b>3,989.78</b>
摊销费用	-	<b>158.06</b>	<b>158.06</b>
折旧及摊销费用	2,671.10	<b>1,476.74</b>	<b>4,147.84</b>
营业收入	59,791.30	<b>46,888.58</b>	<b>106,679.88</b>
折旧及摊销费用占营业收入比	4.47%	<b>3.15%</b>	<b>3.89%</b>

注 1：本募投项目自达到预定可使用状态后进入运营期，按照运营期 10 年进行测算；

注 2：本募投项目新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5.00%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5.00%；运输工具及其他固定资产折旧年限取 5 年。

本次募投项目达到满产后，预计年均新增折旧、摊销金额 2,671.10 万元，占达产后年营业收入 59,791.30 万元的 4.47%，总体占比较低，随着项目未来收益的逐渐提高，新增折旧摊销费用对公司财务状况和经营成果的影响将逐渐减少。公司本次募投项目具有良好的经济效益，不会对公司的财务状况造成重大不利影响，本次募投项目建设完成后可以进一步提高公司的盈利能力，提升公司的核心竞争力。

综上所述，本次募集资金投资项目具有必要性，本次募投项目新增产能可以被有效消化，本次募投项目达到满产后，年均新增折旧、摊销金额占达产后年营业收入比例较低，本次募投项目具有良好的经济效益，不会对公司的财务状况造成重大不利影响。

## 二、说明募投项目是否符合国家相关产业政策、是否均已履行了全部必要的有权部门批准/备案程序

### （一）说明募投项目是否符合国家相关产业政策

发行人的主营业务为湿电子化学品的研发、生产和销售，主要产品包括高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂和其他湿电子化学品。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本次募投项目涉及的主要产品为高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂和其他湿电子化学品，属于国家鼓励发展的产品，所属产业类别具体如下：

募投项目	主要建设内容	所属产业类别	备注
年产 10 万吨超净高纯电子化学品二期建设项目	以公司现有产品的技术工艺为基础，项目实施后可新增 6.5 万吨湿电子化学品的年生产能力，进一步提升生产工艺、丰富产品结构，全面覆盖市场主流需求，提高公司的持续盈利能力和整体竞争力	十一、石化化工/12、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产	第一类鼓励类
集成电路材料研发中心建设项目	整合现有研发力量，通过引进湿电子化学品领域的优秀研发人才，购置先进的研发及试验设备，对公司现有核心技术、主要产品以及战略规划中未来拟研发的新技术、新产品及新应用领域进行长期深入的研究和开发，对公司研发部门进行全面升级，提升公司产品研发技术水平	十一、石化化工/12、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产	第一类鼓励类

湿电子化学品作为电子制造行业的关键性材料，广泛应用于半导体、显示面板等领域，国家发改委、科技部、工信部等多部门陆续出台了多项政策文件支持行业的发展，具体如下：

文件名称	颁发部门	实施日期	相关政策内容
重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）	工信部	2021年12月	在《先进基础材料》之一《三先进化工材料》之一（四）《电子化工新材料》之一110《超高纯化学试剂》中将超高纯化学试剂明确列示
基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）	工信部	2021年1月	强调推动关键环节电子专用材料研发与产业化。
原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020年）	工信部、科技部、商务部、国家市场监管总局	2018年10月	行动目标指出：“石化化工行业：大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。”
十三五材料领域科技创新专项规划	科技部	2017年4月	以第三代半导体材料与半导体照明、新型显示为核心，以大功率激光材料与器件、高端光电子与微电子材料为重点，推动跨界技术整合，抢占先进电子材料技术的制高点。
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	国家发改委	2017年1月	将“半导体材料。包括硅材料（硅单晶、抛光片、外延片、绝缘硅、锗硅）及化合物半导体材料，蓝宝石和碳化硅等衬底材料，金属有机源和超高纯度气体等外延原料，高端LED封装材料，高性能陶瓷基板等。”列入关键电子材料名单。
“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2016年12月	电子信息用化学品位列“新材料提质和协同应用工程”中。
石化和化学工业发展规划（2016-2020年）	工信部	2016年9月	加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工为主导产业的新型工业化产业示范基地。电子化学品被列为创新发展工程的重点，重点发展248nm和193nm级光刻胶、ppt级高纯试剂和气体、聚酰亚胺和液体环氧封装材料。
国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见	国务院	2016年8月	重点任务中，提出“围绕航空航天、国防军工、电子信息等高端需求，重点发展高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品等化工新材料，成立若干新材料产业联盟，增强新材料保障能力”。
2016年工业强基工程项目	工业和信息化部、财政部	2016年6月	涵盖“高精度铜蚀刻液”工程项目。

文件名称	颁发部门	实施日期	相关政策内容
2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划	国家发改委、工信部	2014年10月	完善产业配套，提升供给水平，发挥骨干面板企业对产业链带动作用，引导面板企业加强横向合作，对上游产品实现互信互认，鼓励面板企业加大本地材料和设备的采购力度。推动高纯度（99.999%以上）氨气、硅烷、氯气、四氟化钛气体及显影液、蚀刻液、酸性化学试剂等电子化学品的研发和产业化。

综上所述，发行人本次募投项目所涉及的主要产品属于国家鼓励发展的产品，符合国家相关产业政策。

## （二）是否均已履行了全部必要的有权部门批准/备案程序

### 1、募投项目立项备案的具体情况

补充流动资金项目不涉及主管部门批准或备案程序，发行人其他募投项目已取得无锡市发展和改革委员会和江阴高新技术产业开发区管理委员会出具的项目备案证，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案号
1	年产10万吨超净高纯电子化学品二期建设项目	锡发改许工[2013]145号
2	集成电路材料研发中心建设项目	澄高行审备[2021]50号

### 2、募投项目环评文件的取得情况

本次募投项目已取得无锡市环境保护局（现更名为无锡市生态环境局）和江阴高新技术产业开发区管理委员会出具的环评批复文件，具体情况如下：

序号	项目名称	项目环评批复文号
1	年产10万吨超净高纯电子化学品二期建设项目	锡环管[2012]64号
2	集成电路材料研发中心建设项目	澄高行审环[2022]12号

综上所述，发行人本次募投项目已履行项目备案、环保审批等现阶段需要履行的程序，符合法律法规的规定及相关主管部门的要求。

综上，发行人本次募投项目所涉及的主要产品属于国家鼓励发展的产品，符合国

家相关产业政策；发行人本次募投项目已履行项目备案、环保审批等现阶段需要履行的程序，符合法律法规的规定及相关主管部门的要求。

### 三、核查程序和核查意见

#### （一）核查程序

- 1、访谈发行人销售总监，了解报告期内发行人主要产品销售情况；
- 2、查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告等公告，了解其产能利用率和产能扩张计划等情况；
- 3、查阅湿电子化学品行业相关研究报告，了解湿电子化学品行业市场空间、发展趋势；
- 4、查阅发行人本次上市募集资金投资项目的企业投资项目备案文件、募投项目的环境批复文件、土地使用权证等；
- 5、查阅募投项目的可行性分析报告，了解各募投项目的具体投资内容具体情况；
- 6、查询国家产业政策、行业政策，了解发行人所处行业及募投项目产品是否符合国家相关产业政策等。

#### （二）核查意见

经核查，针对问题（1），保荐机构认为：

发行人本次募集资金投资项目具有必要性，本次募投项目新增产能可以被有效消化，本次募投项目达到满产后，年均新增折旧、摊销金额占达产后年营业收入比例较低，本次募投项目具有良好的经济效益，不会对公司的财务状况造成重大不利影响。

经核查，针对问题（2），保荐机构、发行人律师认为：

发行人本次募投项目所涉及的主要产品属于国家鼓励发展的产品，符合国家相关

产业政策；发行人本次募投项目已履行项目备案、环保审批等现阶段需要履行的程序，符合法律法规的规定及相关主管部门的要求。

## 问题 14. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答》第 54 条的要求，对发行人相关银行账户资金流水进行核查，详细说明核查方式、过程、比例和结果，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确核查意见。

### 【回复】

#### 一、发行人相关银行账户资金流水核查情况

保荐机构、申报会计师根据《首发业务若干问题解答》问题 54 条的要求进行了资金流水核查，具体如下：

##### （一）核查范围

###### 1、核查范围

保荐机构和申报会计师获取了发行人及其子公司，发行人的控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员，实际控制人控制的其他企业 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的所有银行账户资金流水。

截至 2022 年 12 月 31 日，上述对象的相关账户核查比例均为 100%，具体情况如下：

序号	核查对象	与发行人关系	账户数量（个）
1	发行人	-	28
2	中德电子	子公司	14
3	润玛研究所	子公司	2
4	中德资源	子公司	1
5	戈士勇	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	16
6	张建益	控股股东、实际控制人、董事	24
7	戈焯铭	实际控制人、副总经理	11

序号	核查对象	与发行人关系	账户数量(个)
8	缪奕涵	戈烨铭配偶	5
9	周五妹	戈士勇母亲	1
10	张文鑫	张建益父亲	1
11	袁晓雷	董事	4
12	盛玲丽	董事、副总经理	21
13	卞李霞	监事会主席	8
14	许晓峰	监事	21
15	徐晓春	监事	6
16	何涛	员工, 报告期内曾任监事	7
17	周辉	副总经理	6
18	丁乙人	报告期内曾任副总经理, 已离职	10
19	何珂	研发总监	7
20	张青春	财务负责人	7
21	濮焯	出纳	8
22	吴思诗	出纳	8
23	陶敏娟	财务人员, 报告期内曾任出纳	7
24	陆水忠	核心技术人员	7
25	汤晓春	核心技术人员, 已离职	11
26	刘一平	核心技术人员	4
27	卞晓雯	润玛股份主办会计	5
28	丁洁静	中德电子主办会计	13
29	朱晓燕	物流部副总监	5
30	江阴同力	实际控制人控制的其他企业	1
31	瑞德新能源	实际控制人控制的其他企业	2
32	瑞德产业园	实际控制人控制的其他企业	1
33	联信检测	实际控制人控制的其他企业	1
34	聚优材	实际控制人控制的其他企业	1
35	江阴铭大	实际控制人控制的其他企业	1
36	创维益	实际控制人控制的其他企业	1
37	梁玉庆	董事会秘书	13

注 1: 周五妹年事已高, 行动不便, 仅获取了其与实际控制人有资金往来的银行账户流水, 经核查无异常交易;

注 2: 张文鑫年事已高, 日常居住在养老院, 行动不便, 且仅有一个养老金存折, 仅获取了该

存折 2020 年 6 月至 2022 年 12 月的资金流水，经核查无异常交易；

注 3：2022 年，丁乙人已离任，何涛、陶敏娟已不再担任相关职务，且其 2019-2021 年银行流水中均未发现异常情形，故不再纳入 2022 年银行流水核查范围；聚优材、江阴铭大已于 2022 年 2 月 22 日完成注销，创维益已于 2022 年 3 月 24 日完成注销，银行流水核查时间截至其银行账户注销日；

注 4：梁玉庆于 2022 年 4 月入职，仅获取其 2022 年 4-12 月资金流水，经核查无异常交易；

注 5：汤晓春于 2023 年 2 月离职，且其 2019-2022 年 6 月银行流水中均未发现异常情形，故不再纳入 2022 年 7-12 月银行流水核查范围。

## 2、账户完整性核查

### (1) 发行人及其子公司

保荐机构和申报会计师陪同打印了发行人及其子公司《已开立银行结算账户清单》和报告期内的全部银行对账单。

针对发行人及其子公司资金流水的完整性，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1) 将发行人编制的银行账户清单与从银行独立取得的开户清单信息进行核对，核查账户信息的完整性；

2) 将发行人编制的银行日记账与从银行独立取得的银行流水信息进行双向核查，核查账户信息的完整性；

3) 将银行对账单中出现的银行账户与开户清单进行勾稽，核查是否存在开户清单以外的银行账户；

4) 对所有已开立银行账户进行银行函证程序，核查账户信息的完整性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人及其子公司银行账户及资金流水核查范围完整。

(2) 发行人的控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员，实际控制人控制的其他企业

保荐机构和申报会计师取得了实际控制人控制的其他企业提供的《已开立银行结算账户清单》和报告期内的全部银行对账单；通过银联云闪付 APP 的一键查卡功能获取了相关自然人的个人银行卡报告，核查了相关自然人的银行账户记录；陪同戈士勇、张建益、戈焯铭、缪奕涵、盛玲丽等自然人打印了报告期内的全部银行对账单，并取得了其他自然人提供的报告期内的全部银行对账单。

针对上述资金流水的完整性，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1) 根据获取的各银行账户清单，检查在该银行的银行对账单是否获取完整；
- 2) 通过对已获取的银行对账单进行交叉核对，补充获取核对过程中发现的尚未获取的相关银行账户清单及对账单，确保提供的银行账户之间形成闭环；
- 3) 获取上述核查对象出具的承诺函，上述核查对象已就提供的银行账户流水的完整性、真实性等事项作出了承诺并确认。

经核查，保荐机构和申报会计师认为上述核查对象银行账户及资金流水核查范围完整。

### **3、是否需要扩大资金流水核查范围**

根据《首发业务若干问答解答》第 54 问的要求，保荐机构和申报会计师充分结合行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对资金流水核查范围进行了审慎考虑，具体情况如下：

#### **(1) 发行人备用金、对外付款等资金管理是否存在重大不规范情形**

报告期内，除涉及无真实交易背景票据背书转让、通过关联方进行转贷融资、个人卡付款、关联方代收代付、关联方资金拆借等情况之外，发行人在备用金、对外付款等方面不存在其他不规范情形。

发行人涉及的无真实交易背景票据背书转让、通过关联方进行转贷融资、个人卡付款、关联方代收代付、关联方资金拆借等情况已在报告期内完成整改。报告期内存

在的资金拆借、资金往来均全部结清，相应的利息收支、关联方往来金额均已真实、准确地于申报财务报表中反映。前述通过关联方进行转贷融资、关联方代收代付、关联方资金拆借等不规范情况涉及的关联方为发行人实际控制人戈士勇、张建益及戈焯铭，发行人实际控制人控制的其他企业聚优材及瑞德新能源，该等关联方的全部银行流水已包含在本次银行流水核查范围内，无需进一步扩大核查范围；截至 2021 年末，发行人已根据相关法律法规和指引，制定了相关内部管理制度，用于提升发行人内控管理能力。发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。

(2) 发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期是否存在较大异常变化，或者与同行业公司是否存在重大不一致

报告期内，发行人主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）分别为 33.91%、35.13% 和 **36.44%**，期间费用率（剔除新收入准则影响）分别为 23.74%、18.05% 和 **18.27%**，销售净利率分别为 8.46%、14.80% 和 **16.92%**，随着整体经营规模的扩大，公司期间费用率呈现下降趋势，主营业务毛利率有所上升，带动公司销售净利润逐步提高。报告期各期，发行人指标不存在较大异常变化，与同行业可比公司不存在重大不一致情形。

(3) 发行人是否存在经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常

报告期内，发行人不存在经销商模式。

(4) 发行人是否存在将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业；

报告期内，发行人不存在将部分生产环节委托其他方进行加工，单位成本、毛利率不存在大幅异于同行业的情形。

(5) 发行人是否存在采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常

报告期内，发行人不存在对外出口，采购总额中进口占比较低，对应的采购单价、

境外供应商资质不存在重大异常。

(6) 发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面是否存在疑问

报告期内，发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面不存在疑问。

(7) 董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平是否发生重大变化

报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化。

(8) 其他异常情况

报告期内，发行人不存在其他异常情况。

综上，保荐机构和申报会计师认为，发行人不需要扩大资金流水核查范围。

## (二) 核查标准

### 1、发行人及其子公司的银行账户

保荐机构和申报会计师获取发行人及其子公司所有已开立账户报告期内的交易流水明细，并针对其中大额交易（单笔流入/流出金额 50 万元以上）进行重点核查，包括核对银行日记账、抽取记账凭证、银行回单、对应合同等相关文件，核查其真实性及发行人账务处理的准确性。

**2、发行人的控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员，实际控制人控制的其他企业的银行账户**

对于自然人银行账户，保荐机构获取了报告期内的全部银行流水，重点核查单笔流入或流出 5 万元以上的大额交易，了解并核查相关交易背景及合理性，获取关于其用途的证明资料或向当事人访谈确认其用途。

对于法人银行账户，保荐机构获取了报告期内的全部银行流水，重点核查单笔流入或流出 20 万元以上的大额交易，了解并核查相关交易背景及合理性，获取关于其用途的证明资料或向当事人访谈确认其用途。

### **（三）核查过程及结果**

保荐机构和申报会计师按照《首发业务若干问答解答》第 54 问的要求逐条执行了核查，具体核查过程及结论如下：

#### **1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷**

保荐机构和申报会计师获取了发行人资金管理相关内部控制制度；对发行人管理层进行了访谈，了解发行人货币资金收入支付与审批等资金管理相关内部控制制度的设计情况；执行了收付款内控测试等控制测试；抽取报告期内大额银行存款收支的原始凭证，检查款项是否与业务相关、交易对手是否与合同签订方一致、银行回单中记录的金额是否与账面金额一致。

经核查，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

#### **2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况**

保荐机构和申报会计师从发行人的基本户开立银行查询并打印已开立银行结算账户清单原件，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户；对发行人报告期各期末所有已开立银行账户进行了函证；查阅了已开立银行账户使用情况，均系日常经营使用，未有长期未使用睡眠户情形。

经核查，报告期内，不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，也不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

#### **3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配**

保荐机构和申报会计师抽取发行人报告期内超过重要性水平的银行流水及原始凭证，核查相关交易是否真实、合理，是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

经核查，报告期内，发行人经营活动大额资金流入主要来源于发行人收到的销售货款，资金流出主要用于支付供应商采购货款、支付职工工资及缴纳税金等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人投资活动大额资金往来主要为资金暂借款项、购置固定资产及在建工程支出等，发行人投资活动大额资金往来与其投资活动相匹配；报告期内，发行人筹资活动大额资金流入主要为取得借款收到的现金及收到的资金暂借款，筹资活动大额资金流出主要是偿还债务支付的现金、偿付利息支付的现金及支付资金暂借的现金，发行人筹资活动大额资金往来与其筹资活动相匹配。

#### 4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构和申报会计师抽取发行人报告期内超过重要性水平的银行流水及原始凭证，核查发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来，并取得相关资金用途说明或证明资料。同时，对控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水进行核查，关注其是否与发行人之间存在异常大额资金往来。

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等之间存在的大额往来主要包括：发行人通过实际控制人控制的企业进行转贷融资；发行人与实际控制人、实际控制人控制的企业存在资金拆借。

##### (1) 发行人通过实际控制人控制的企业进行转贷融资

报告期内，发行人存在通过聚优材进行银行贷款转贷的情形，具体情况如下：

单位：万元

借款主体	贷款银行	贷款金额	转贷金额	贷款期限	转贷发生时间	还款时间
润玛股份	光大银行无锡江阴支行	1,500.00	1,500.00	2019/5/31-2020/5/30	2019/6/3	2020/5/26

借款主体	贷款银行	贷款金额	转贷金额	贷款期限	转贷发生时间	还款时间
润玛股份	浦发银行江阴支行	990.00	990.00	2019/9/5-2020/9/5	2019/9/6	2020/7/27
中德电子	江阴农商银行周庄支行	3,000.00	3,000.00	2019/3/18-2020/3/17	2019/3/19	2020/3/17

根据商业银行对企业经营性流动资金贷款的管理要求，通常情况下企业所借贷款需通过直接向借款方的供应商受托支付的方式发放，而发行人的日常采购一般是分批次、按品类的逐批、逐家客户采购，因而受托支付的付款要求使得贷款发放进度缓于公司实际采购现金支出需求。因此，为提高贷款资金利用效率，报告期内发行人存在通过聚优材进行银行贷款转贷的情形。截至2020年7月末，发行人上述转贷涉及的银行借款均已按照贷款合同约定及时偿还本金及利息，未发生违约情形。

(2) 发行人与实际控制人、实际控制人控制的企业存在资金拆借

报告期内，发行人与关联方发生的资金拆借情况如下：

单位：万元

资金使用方	资金让渡方	期初本金	拆入（出）金额	归还金额	期末本金
<b>2020年度</b>					
瑞德新能源	润玛股份	48.90	-	48.90	-
聚优材 <sup>注</sup>	中德电子	20.00	-	20.00	-
戈焯铭	中德电子	40.00	-	40.00	-
润玛股份	戈士勇	-	500.00	500.00	-

注：最终资金使用方为瑞德新能源。

报告期内，公司与关联方的非经营性资金往来主要为临时资金周转。2020年3月17日，发行人因支付货款临时周转需要向戈士勇拆借资金500万元，2020年3月18日，发行人向戈士勇偿还了上述款项。截至2021年末，发行人已按银行同期贷款利率结算资金占用费，并已将相关款项清理完毕。

除上述情形外，报告期内，除正常工资薪金、报销等资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

释

保荐机构和申报会计师查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；抽取各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间，也不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

**6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问**

保荐机构和申报会计师抽取发行人银行账户大额资金往来及重要的商务合同进行核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

经核查，报告期内，发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要系本次发行上市聘请中介机构服务费用。购买无实物形态资产或服务系发行人及各部门基于实际业务需求采购发生的相关费用，相关支出真实合理，相关交易具有商业合理性。

**7、发行人是否存在实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形**

保荐机构、申报会计师查阅了发行人实际控制人的个人银行账户对账单，对单笔交易金额 5 万元及以上的交易进行逐笔核查，对款项性质、交易对手、背景及原因的合理性进行分析，获取关于其用途的证明资料或向当事人访谈确认其用途，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来及取现均可合理解释，具体情况详见本问询函回复问题 14 之“一、（三）核查过程及结果”之“4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”及问题 14 之“一、（三）核查过程及结果”之“9、控股股东、实际控

制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来”，发行人实际控制人个人账户不存在频繁异常大额存现、取现情形。

**8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常**

**(1) 大额现金分红款**

保荐机构和申报会计师查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行对账单，核查其从发行人处获得大额现金分红款的情况。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人取得大额现金分红款的情况。

**(2) 薪酬**

保荐机构和申报会计师查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行对账单，核查其从发行人取得薪酬及其使用情况。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人日常消费、房贷支出等。

**(3) 资产转让款**

保荐机构和申报会计师查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行对账单，核查其从发行人处获得资产转让款的情况。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人取得资产转让款的情况。

**(4) 转让发行人股权获得大额股权转让款**

保荐机构和申报会计师查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行对账单及其持有的发行人股份变动情况，核查其转让发行人股份及转让资金的使用情况。

2019年1月1日至2022年12月31日，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员转让发行人股权情况如下：

转让方	受让方	转让时间	转让股份数（股）	股权转让金额（万元）
戈士勇	曹煜雷	2019年8月22日	630,000	1,050.00
戈士勇	大成汇彩	2019年9月25日	1,260,000	2,100.00
戈士勇	王元章	2019年11月1日	200,000	333.33
戈士勇	朱陶芸	2019年11月18日	636,300	1,060.50
戈士勇	王元章	2019年11月23日	138,700	231.21
戈士勇	江阴鑫源	2020年2月17日	1,575,000	2,625.00
戈士勇	卞海	2020年2月21日	1,890,000	3,150.00
戈士勇	南京俱成	2020年7月21日	1,890,000	3,150.00
戈士勇	广西科铝	2020年8月28日	1,890,000	3,150.00
戈士勇	上海金浦	2021年1月21日	1,260,000	2,100.00
戈士勇	上海海望	2021年1月21日	1,260,000	2,100.00

2019年1月1日至2022年12月31日，戈士勇转让发行人前述股权所得资金21,050.04万元；此外，发行人进行股权激励，戈士勇向激励对象转让江阴同力合伙份额时，取得转让所得510.00万元。因此，2019年1月1日至2022年12月31日，戈士勇合计取得股权转让款21,560.04万元。

经核查，戈士勇转让发行人股权所得资金主要用于购买理财、缴纳个人所得税、偿还以前年度大额借款、购置房产、净流入至张建益及戈焯铭账户（最终用途为购买理财、保险及房产、向联信检测支付投资款等）、支付股权转让款和向瑞德新能源等其他控制企业支付投资款、归还以前年度代收（前）员工入股意向金、个人消费、支付装修费、法会费等，除报告期内瑞德新能源存在代发行人支付的销售服务费外，不存在其他重大异常情形。

除此之外，发行人报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗

位人员不存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情形。

综上所述，报告期内，发行人控股股东存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情形，主要资金流向或用途除报告期内瑞德新能源存在代发行人支付的销售服务费外，不存在其他重大异常情形；发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、领取大额异常薪酬、资产转让款的情形。

#### **9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来**

保荐机构和申报会计师查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析。同时，对报告期内发行人主要关联方、客户、供应商进行访谈，确认其是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管存在资金往来或其他利益安排。

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

#### **10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形**

保荐机构和申报会计师查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员以及主要关联方报告期内的银行流水，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。同时对报告期内主要客户、供应商进行走访，确认其与发行人关联方不存在异常资金往来或其他利益安排。

报告期内，发行人存在以下实际控制人及其控制的企业收取客户款项或支付供应商款项的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
关联方代收款	-	-	50.66
其中：戈士勇	-	-	50.66
关联方代付款	-	79.13	555.59
其中：戈士勇	-	-	85.46
瑞德新能源	-	79.13	470.12

关联方代收系戈士勇代发行人收取现金折扣和供应商赔款；关联方代付系戈士勇代发行人支付销售服务费及员工奖金等，以及瑞德新能源代发行人支付销售服务费，瑞德新能源代发行人支付的销售服务费主要为向昆山威斯麦电子有限公司、迦南电科技（深圳）有限公司和厦门禾耀新材料科技有限公司支付的部分销售服务费款项，其中：昆山威斯麦电子有限公司和迦南电科技（深圳）有限公司系关联企业，共同为发行人向福建华佳彩提供销售服务；厦门禾耀新材料科技有限公司为发行人向惠科股份提供销售服务。

上述情形的发生主要由于发行人财务内控不规范导致，截至 2021 年末，发行人已完成相关款项的清理工作。上述款项均已调整入账，现已体现在发行人的财务报表中，涉及资金占用的，发行人均已按银行同期贷款利率结算资金占用费，代付员工奖金部分已按相关规定补缴相应的税款。

经核查，截至 2021 年末，发行人已停止关联方代收代付等行为；相关往来资金及补充测算的资金利息，在 2021 年末已全部结清；相应的费用、利息、往来资金金额均已真实、准确地在申报财务报表中反映。除此以外，发行人不存在其他关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，发行人存在无真实交易背景的票据背书转让、转贷融资、个人卡付款、关联方代收代付、关联方资金拆借等内控不规范情况。发行人已经针对上述不规范事项在报告期内进行了清理及整改，相关交易的金额、损益均已真实、准确地在申报财

务报表中反映。发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

## 问题 15. 关于期后业绩

请发行人说明 2022 年上半年业绩情况，如发行人经营业绩同比存在较大波动的，请说明波动原因、影响因素及应对措施，并分析未来经营业绩的可持续性。

### 【回复】

#### 一、发行人 2022 年上半年业绩情况

发行人 2022 年上半年业绩情况及与 2021 年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动
营业收入	27,334.10	19,297.03	41.65%
营业成本	18,790.63	14,229.15	32.06%
营业毛利	8,543.48	5,067.88	68.58%
期间费用	3,308.74	3,045.52	8.64%
营业利润	5,354.54	2,050.83	161.09%
综合毛利率	31.26%	26.26%	提高 4.99 个百分点
净利润	4,915.65	1,880.28	161.43%
归属母公司所有者的净利润	4,915.65	1,880.28	161.43%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	4,837.31	1,635.53	195.76%

注：2021 年 1-6 月财务数据未经审计或审阅。

2022 年上半年，公司继续保持增长趋势，营业收入较上年同期增长 41.65%，综合毛利率较上年同期提高 4.99 个百分点。2021 年下半年，发行人主要原材料价格大幅上涨，及时启动价格调整机制，提高了销售单价，将原材料价格上涨影响有效传导至客户处；2022 年上半年，发行人主要产品仍保持较高的销售单价，与 2021 年同期相比，销售单价的涨幅高于单位成本，因而综合毛利率较上年同期有所提高。在营业收入和综合毛利率同时提高的情况下，2022 年上半年，发行人营业毛利较上年同期增长 68.58%；而期间费用则由于规模效应而相对稳定，较 2021 年同期仅增长 8.64%，远低于营业毛利增长幅度。此外，2021 年上半年，公司的净利润基数相对较低而营业收入基数相对较高。因此，2022 年上半年，公司在营业收入较 2021 年上半年增长 41.65%

的情况下，净利润较上年同期大幅增长 161.43%。总体来看，公司 2022 年上半年经营业绩实现情况较好，不存在报告期后业绩大幅下滑的情况。

## 二、2022 年上半年，发行人重要客户流失相关情况及应对措施

2022 年 6 月至 2023 年 4 月，由于市场竞争、产品价格等因素，发行人前五大客户福建华佳彩已停止向发行人进行采购。2022 年 1-6 月，福建华佳彩仍为发行人前五大客户之一。除上述情形外，发行人不存在其他重要客户流失情形。

针对上述情形，发行人已通过加大对老客户的二次开发力度、基于自身产品和技术优势开拓新客户、持续提升产品和技术研发创新能力等方式相结合积极进行了应对，具体应对措施如下：

### （一）加大对老客户的二次开发力度

2022 年上半年，发行人正在加大对老客户的二次开发力度，聚焦于大规模集成电路、高世代显示面板等领域，重点开发老客户的新增需求。目前，发行人部分老客户的新产品认证情况如下：

序号	客户名称	产线情况	产品	认证情况
1	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	晶圆制造 8-12 寸	BOE 蚀刻液	已列入验证计划
2	上海积塔半导体有限公司	晶圆制造 8-12 寸	NMP、BOE 蚀刻液等	已通过验证，并实现小批量供货
3	滁州惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	铜剥离液	2022 年 5 月开始批量供货
4	绵阳惠科光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	铜剥离液	已通过验证
5	重庆惠科金渝光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	稀释剂	已通过验证，2023 年 4 月开始批量供应
6	北京燕东微电子股份有限公司	晶圆制造 8 寸	铝蚀刻液	2023 年 1 月开始批量供应

2022 年上半年，通过积极开发老客户的新增需求，惠科股份、TCL 华星光电、无锡三星、株洲凯奇、中芯国际等老客户的销售收入均较上年同期有明显提升。

### （二）基于自身产品和技术优势积极开拓新客户

2022 年上半年，发行人基于自身产品和技术优势，积极开拓大规模集成电路领域的新客户。目前，发行人部分新客户的产品认证情况如下：

序号	客户名称	产线情况	产品	认证情况
1	中芯集成电路（宁波）有限公司	晶圆制造、芯片封测 8 寸	氨水	已通过验证，并实现小批量供货
2	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司	晶圆制造 8 寸	BOE 蚀刻液	已通过验证，并实现小批量供货
3	广州粤芯半导体技术有限公司	晶圆制造 12 寸	NMP	已通过验证
4	浙江创芯集成电路有限公司	晶圆制造 12 寸	NMP	已通过验证，并实现小批量供货
5	华虹半导体（无锡）有限公司	晶圆制造 12 寸	硅蚀刻液	计划验证中
			氢氧化钠	2022 年 7 月实现小批量供应
6	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	晶圆制造 8 寸	NMP	2022 年 10 月开始小批量供应，2023 年 4 月开始批量供应
7	咸阳彩虹光电科技有限公司	TFT-LCD G8.6 世代	铜剥离液	正在验证中

大规模集成电路领域由于采用认证采购模式，需要通过现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、批量论证等严格的筛选流程，认证周期较长，但一旦湿电子化学品供应商通过下游客户认证后，通常会形成稳定的合作关系，具有较强的客户粘性。因此，未来随着公司产品陆续通过上述客户的认证，公司的经营规模和持续经营能力将有进一步提升。

### （三）持续提升产品和技术研发创新能力

发行人深耕于湿电子化学品行业，具备丰富的产业经验和深厚的技术积累。未来，公司将持续专注于湿电子化学品的研发和生产，不断改进生产工艺流程，根据湿电子化学品领域最新的技术发展趋势，围绕现有产品和技术成果，将现有的核心技术与产品工艺不断进行开拓创新，加强技术储备；及时了解和掌握下游行业的技术更新和产品革新的最新信息，及时把握客户对于新技术、新产品的的需求，从而进行超前开发，提前进行战略布局。

### 三、发行人未来经营业绩的可持续性

发行人未来经营业绩具有较强的可持续性，具体分析如下：

### （一）我国湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间

发行人的下游半导体和显示面板行业快速发展，为行业的扩张和升级提供了广阔的市场空间；我国高端湿电子化学品国产替代市场空间广阔，国产化率有望进一步提高；半导体领域受到国际技术封锁，为国内湿电子化学品企业提供了难得的市场机遇；国家产业政策的有力支持，为湿电子化学品行业提供了良好的契机。因此，发行人所处的湿电子化学品行业具有良好的发展前景和广阔的市场空间。

### （二）发行人的核心技术具有先进性，在国内湿电子化学品行业具有较强的竞争优势，并积累了优质的客户群体

公司是国内少数几家具备 G4 至 G5 级湿电子化学品成熟生产能力的企业，满足 8-12 英寸晶圆制造、TFT-LCD G8.5 及以上高世代显示面板制造和 OLED 柔性显示面板制造需求。

公司凭借丰富的产品品类、优良的产品品质、稳定的供货能力和全面的配套服务能力，积累了优质广泛的客户群体，已成为众多半导体、显示面板等领域领先企业的合格供应商。集成电路材料及制造领域，合作知名厂商包括中芯国际、新昇半导体、华润微、士兰微、积塔半导体、上海先进、三安光电等；集成电路封装领域，合作知名厂商包括长电科技、华天科技、通富微电等；显示面板领域，合作知名厂商包括京东方、TCL 华星光电、惠科股份、维信诺、深天马、中电熊猫、和辉光电等。优质且稳定的客户资源和良好的品牌效应为公司业务的持续稳定发展提供了充分保障。

### （三）针对报告期后重要客户流失情形，发行人已采取积极方式应对

报告期后，发行人存在重要客户福建华佳彩停止采购情形，发行人已通过加大对老客户的二次开发力度、基于自身产品和技术优势开拓新客户、持续提升产品和技术研发创新能力等方式相结合积极进行了应对。2023 年 4 月，公司参与福建华佳彩特殊化学品需求项目的竞争性谈判，成为其特殊化学品需求项目（光阻剥膜液）的第一中标人，根据福建华佳彩竞争性谈判文件，公司原则上将获得其 2023 年 5 月至 2024 年 4 月光阻剥膜液不低于 60% 的采购份额；2023 年 5 月，公司已与福建华佳彩签订销售框架协议。报告期后，福建华佳彩停止向发行人采购不会对发行人经营业绩造成重大

不利影响。

#### **（四）报告期后下游行业的变化不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响**

报告期后，全球显示面板行业景气度虽有所下行，但显示面板产能向中国转移的趋势不变，长期来看，中国显示面板行业的产能绝对量仍将维持正增长；全球半导体行业则由全面紧缺转向结构性紧缺，在半导体产业持续向中国转移的背景下，中国晶圆产能仍将保持高增长态势。

2022年上半年，发行人营业收入和净利润分别为27,334.10万元、4,915.65万元，较2021年上半年同比增长41.65%、161.43%，呈快速增长趋势。

因此，下游行业变化并未改变其对湿电子化学品日益增长的需求，预计未来发行人所处的湿电子化学品行业仍将保持快速增长趋势，为发行人业务扩张提供了良好的外部环境，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

综上所述，发行人未来经营业绩具有较强的可持续性。

（以下无正文）

（本页无正文，为江阴润玛电子材料股份有限公司《关于江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）



江阴润玛电子材料股份有限公司

2023年09月27日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读江阴润玛电子材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长：

  
戈士勇

江阴润玛电子材料股份有限公司



(本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：



王 春



徐亚芬

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2023年08月27日

## 保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读江阴润玛电子材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：

  
张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2023 年 6 月 27 日