

厦门弘信电子科技集团股份有限公司
与
华泰联合证券有限责任公司
关于
厦门弘信电子科技集团股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
之回复

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

二零二五年十一月

深圳证券交易所：

厦门弘信电子科技集团股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“发行人”或“弘信电子”）收到贵所于 2025 年 10 月 24 日下发的《关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕020054 号）（以下简称“问询函”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐人”）、北京国枫律师事务所（以下简称“律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

说明：

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《厦门弘信电子科技集团股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

问题一.....	3
问题二.....	86
问题三.....	112
问题四.....	169
其他事项	228

问题一

报告期内,公司营业收入分别为 279238.41 万元、347829.67 万元、587509.64 万元和 349382.57 万元,扣除非经常性损益后的净利润分别为-36220.60 万元、-44904.77 万元、-6532.10 万元及 4750.62 万元,经营活动产生的现金流量净额分别为 10063.05 万元、14277.77 万元、20259.51 万元和-5105.19 万元。报告期各期,发行人综合毛利率分别为 4.80%、2.39%、10.04%和 12.07%,其中印制电路板、背光模组、算力及相关业务毛利率均发生较大波动。报告期各期,发行人向前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 54.05%、58.32%、51.96%和 34.78%,部分客户和供应商存在重叠。

报告期内,发行人算力及相关业务的收入分别为 0 万元、3679 万元、198787.37 万元和 148172.80 万元,占发行人主营业务收入的比例分别为 0.00%、1.08%、34.35%和 42.88%,收入及占比逐年大幅上升。根据申报材料,公司已投产的燧弘 AI 算力服务器智能制造基地(一期)年产能达 2 万台高性能 AI 服务器,支持基于英伟达、燧原等主流芯片的算力服务器的深度定制化生产与灵活改配。

报告期各期末,公司应收账款账面余额分别为 103077.08 万元、141690.89 万元、192124.97 万元和 235562.34 万元,呈逐年增长趋势,报告期期末公司对客户 A1 和客户 A2(均为客户 K 子公司,以下简称客户 A)的应收账款余额为 45628.34 万元,对客户 B 的应收账款余额为 30111.01 万元。公司对客户 A 和客户 B 的主要销售内容均为算力设备、算力资源服务。

报告期内,公司印制电路板产能利用率为 57.52%-67.84%,背光模组产能利用率为 48.68%-70.91%,算力服务器产能利用率为 7.19%-12.95%。公司产品销售模式分为两种,分别是直接将商品运送至客户指定地点,以及公司将商品运送至客户指定的 HUB 仓后客户领料后。报告期内,公司与关联方采购或销售金额波动较大,部分大额采购后与发行人无往来。

报告期期末,公司负债总额为 637811.82 万元,其中流动负债占比为 77.49%,公司合并报表资产负债率为 80.91%。截至报告期末,公司其他非流动金融资产账面价值为 2400 万元,其他应收款账面价值为 7597.82 万元,长期股权投资账面价值 199.95 万元。

请发行人补充说明：（1）结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的具体原因及合理性，与经营性现金流量变化情况是否匹配，并结合同行业可比公司说明业绩波动是否与同行业上市公司相符，业绩波动是否具有行业普遍性；结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，导致亏损的不利因素是否持续及应对措施。（2）结合分业务客户集中度情况、发行人与主要客户的合作进展情况，说明公司是否对客户存在重大依赖，合作关系是否具有持续性和稳定性，公司已采取和拟采取的应对措施及其有效性；报告期内客户和供应商存在重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等。

（3）算力及相关业务的具体情况，包括业务模式、主要客户、收入确认方式、各细分业务收入情况等，算力服务器销售业务的采购和销售的具体情况，包括采购单价、数量、销售单价、毛利率、交易对手方、货物流转情况等，发行人在该业务中发挥的作用，相关交易是否具有商业实质，盈利水平是否与同行业可比公司一致，相关客户稳定性及业务持续性方面是否存在重大风险。（4）结合算力及相关业务主要供应商的合作历史、主要境外供应商所在国家及地区的相关贸易政策影响及在供应链中的地位等方面说明发行人供应链是否稳定，是否对境内外供应商存在重大依赖，公司是否具备替代解决方案，相关风险提示是否充分。（5）结合报告期内主要应收账款客户资信情况、长期未回收原因及合理性、是否逾期、期后回款、历史坏账情况等说明相关应收账款是否存在坏账风险及预计偿还计划，相关坏账准备计提是否充分，公司应收账款账龄、周转率水平，以及坏账准备计提比例是否与同行业可比公司保持一致。（6）报告期内公司各业务产能利用率较低的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况一致，并结合原有产能对应在手订单、下游需求等，说明原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险。（7）两种销售模式的收入占比，寄售模式主要涉及客户，产品销售价格及毛利率与非寄售模式对比情况，收入确认的时点、依据和方法，寄售模式下异地仓库的具体管理模式，寄售产品的账龄情况，是否存在超过 1 年未领用情形，是否已充分计提跌价准备。（8）报告期内关联采购或销售具体情况，与部分关联方采购或销售金额大幅波动的原因，关联方经营规模、行业地位与采购或销售金额的匹配关系，经营范围与采购或销售内容是否匹配，是否具有商业合理性，

交易价格与第三方交易价格是否存在明显差异，价格是否公允。（9）结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险。（10）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除。

请发行人补充披露（1）-（9）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（8）（10）并发表明确意见。

回复：

一、结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的具体原因及合理性，与经营性现金流量变化情况是否匹配，并结合同行业可比公司说明业绩波动是否与同行业上市公司相符，业绩波动是否具有行业普遍性；结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，导致亏损的不利因素是否持续及应对措施

（一）结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的具体原因及合理性，与经营性现金流量变化情况是否匹配，并结合同行业可比公司说明业绩波动是否与同行业上市公司相符，业绩波动是否具有行业普遍性

报告期内，公司经营业绩、主营业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入	548,991.38	578,787.09	341,146.64	273,231.43
其中：印制电路板	280,266.60	309,672.13	289,538.22	220,460.17

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
背光模组	43,803.05	70,327.59	47,929.42	52,771.26
算力及相关业务	224,921.73	198,787.37	3,679.00	-
主营业务毛利率	11.08%	9.39%	1.47%	4.37%
其中：印制电路板	9.27%	2.75%	1.06%	4.40%
背光模组	11.14%	9.44%	4.46%	4.21%
算力及相关业务	13.33%	19.72%	-5.60%	-
综合毛利率	11.72%	10.04%	2.39%	4.80%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,373.40	-6,532.10	-44,904.77	-36,220.61

注：2023 年起，发行人新增算力及相关业务。报告期各期，发行人印制电路板、背光模组、算力及相关业务合计收入占营业收入的比重分别为 97.85%、98.08%、98.52%和 98.92%，系其主营业务。

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润持续为负。2025 年 1-9 月，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,373.40 万元，同比增长 829.48%。报告期内，发行人综合毛利率分别为 4.80%、2.39%、10.04%和 11.72%，呈波动状态。

报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的原因如下：

1、各主要产品下游市场需求变化和竞争情况分析

（1）柔性电路板与背光模组产品下游市场需求变化和竞争情况

发行人的印制电路板（PCB）产品主要为柔性电路板（FPC）。FPC 具备配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲及可实现三维布线等优势，能够在空间受限或结构复杂的电子设备中实现高效的电气连接与结构集成。发行人生产的 FPC 产品主要应用于智能手机、平板电脑等消费电子领域，并逐步拓展至可穿戴设备、笔记本电脑及汽车电子等多元化应用场景。凭借其轻薄化、柔性化和高可靠性特征，FPC 已成为支撑现代电子产品小型化、轻量化及高性能化发展的关键电子材料。

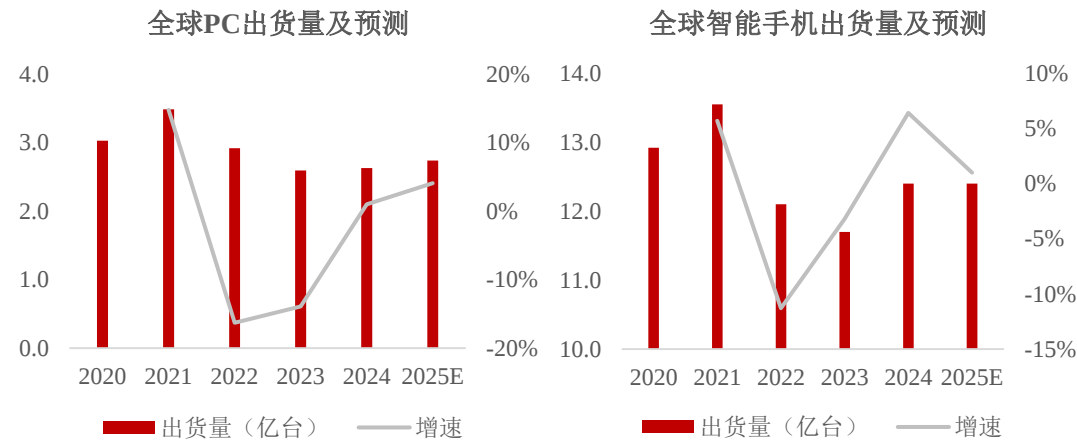
背光模组是液晶显示器（LCD）系统的重要组成部分，主要负责为显示面板提供均匀且高亮度的光源，其性能优劣直接决定了显示画面的亮度、均匀性及色彩还原度等核心指标。背光模组通常以 PCB 为基础载体，通过在电路板上集成 LED 灯珠、导光板、扩散片、反射片等光学元件，实现光源的发光、导光及分

布控制，从而保障显示画面的整体亮度与视觉效果。发行人生产的背光模组产品主要应用于消费电子领域，广泛覆盖智能手机、平板电脑、笔记本电脑及车载显示等终端设备。

综上，FPC 与背光模组业务在技术工艺、客户群体及应用领域上具有较强的协同性，二者主要面向消费电子市场，共同服务于智能手机、笔记本电脑、平板电脑等核心下游产品。上述终端产品的市场景气度直接影响 FPC 及背光模组的市场需求变化和价格竞争格局。

1) 下游市场需求阶段性低迷后回升

2022 年和 2023 年，全球消费电子市场受公共卫生事件、通胀高企及库存积压等多重因素影响，整体需求持续疲软，并传导至上游 FPC 和显示模组行业压缩了行业盈利空间。智能手机和个人电脑（PC）作为 FPC 及背光模组的主要应用领域，出货量连续两年显著下滑。根据 IDC 发布的数据，2022 年和 2023 年，全球 PC 出货量分别同比下降 16.3%和 13.9%，全球智能手机出货量分别同比下降 11.3%和 3.2%。终端需求的持续低迷导致发行人应用于智能手机和 PC 等消费电子终端的 FPC 及背光模组订单减少，产能利用率下降，对公司整体毛利率水平产生一定压制。



资料来源：IDC

2024 年以来，随着公共卫生事件影响逐步消退、居民消费意愿回升以及 AI 终端创新等带动新一轮产品更新周期，全球消费电子市场逐步触底回升，行业景气度明显改善。根据 Canalsys 统计数据，2024 年第三季度，全球 PC 和智能手机出货量分别同比增长 1.3%和 5%，为自 2022 年以来首次实现季度性增长。受益

于下游需求持续回暖，发行人在 PC、智能手机等终端应用领域的 FPC 及背光模组订单量也持续回升。

2) 市场竞争情况

当前全球 FPC 行业呈现多层次竞争格局，市场参与者众多且行业集中度逐步提升。以日本旗胜、日本住友电工、美国 M-FLEX 及中国台湾臻鼎等国际厂商为代表的企业，凭借在高端材料及精密制造工艺方面的技术积累，占据全球高端市场的主导地位。以鹏鼎控股、东山精密、发行人等为代表的内资企业，通过持续的技术迭代与产能布局，已进入行业第二梯队。从区域分布来看，中国已成为全球 FPC 主要生产基地，全球产能占比超过 50%。未来随着下游应用领域的不断拓展，特别是在折叠屏手机、新能源汽车等新兴市场的快速增长带动下，FPC 产业规模预计将持续扩大。根据头豹研究院预测，2024 年至 2028 年，中国 FPC 行业市场规模将以约 30% 的年复合增长率增长。

当前背光模组行业的竞争格局呈现出技术驱动与市场分化并存的特征。在传统背光模组领域，由于技术成熟度较高、产品差异化程度有限，市场竞争主要表现为价格竞争，整体利润空间相对有限。近年来，随着 Mini-LED、Micro-LED 等新型显示技术的快速发展，背光模组行业的竞争重点逐步由成本控制转向技术创新。高端背光模组市场对光学设计能力、精密制造工艺及量产稳定性提出了更高要求，具备先进技术储备和规模化生产能力的企业在该领域占据主导地位，能够凭借技术优势获取较高的产品溢价。同时，车载显示、高端电视、专业显示器等下游应用场景的不断拓展对背光模组的性能、可靠性及定制化程度提出了更高要求，进一步提高了行业技术壁垒和客户认证门槛。总体来看，背光模组行业正处于由传统标准化竞争向高端技术驱动转型的关键阶段，拥有核心技术和大规模量产能力的企业将在未来市场竞争中具备更显著的优势。

在前述竞争环境下，发行人在 FPC 领域具备一定的竞争优势。根据中国电子信息行业联合会、中国电子电路行业协会联合发布的《2024 年中国电子电路行业主要企业营收》榜单，发行人 FPC 销售收入位居挠性板企业第二名，在内资 PCB 企业中排名第七，是国内 FPC 行业的领先企业之一。发行人经过多年积累，FPC 产品已形成稳固的客户生态体系，与小米集团、荣耀、OPPO、VIVO 等主流智能终端厂商建立了长期稳定的合作关系，产品广泛应用于显示模组、触

控模组、指纹识别模组等核心部件，覆盖国内主要品牌的智能手机及可穿戴设备。在中小尺寸显示模组领域，发行人与深天马集团、京东方集团、维信诺集团等龙头企业保持十余年战略合作，客户粘性高，供应链协同能力突出。与此同时，发行人 FPC 产品亦积极拓展汽车电子新兴领域，已与知名动力电池厂商及车载显示企业建立合作关系，产品应用于动力及储能电池配套环节，市场份额持续提升，展现出较强的成长潜力。

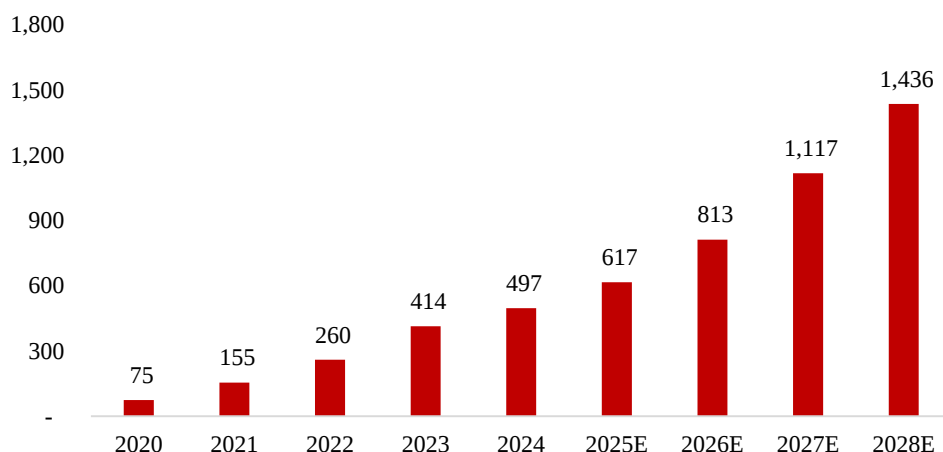
（2）算力服务器产品下游市场需求变化和竞争情况

近年来，人工智能技术快速发展，已成为推动新一轮科技革命和产业变革的重要生产力工具。尤其是以大模型、大数据及高算力为基础的人工智能内容生成技术（AIGC），正广泛赋能自动驾驶、智能家居、安防监控、机器人等领域，显著拓展了人工智能的应用场景。人工智能技术的持续演进带来了海量数据处理需求和强算力支撑需求，智能算力作为人工智能应用的核心支撑资源，已成为算力产业的重要发展方向，市场需求呈现快速增长态势，并带动相关硬件设备及算力资源和算力技术服务需求同步提升。

1）下游市场需求保持强劲增长态势

人工智能算力（以下简称“智能算力”或“智算”）是指用于支撑人工智能模型训练与推理过程中，对海量数据、复杂模型及高强度计算任务进行处理的综合能力。智能算力的提升已成为推动人工智能应用创新与产业升级的核心驱动力，也是实现大模型持续优化与快速迭代的重要基础。根据弗若斯特沙利文数据，2024 年中国智能算力规模（按 FP16 计算）约为 497 EFlops，同比增长 20.04%；预计至 2028 年将增至 1,436 EFlops，年均复合增长率达 30.37%。

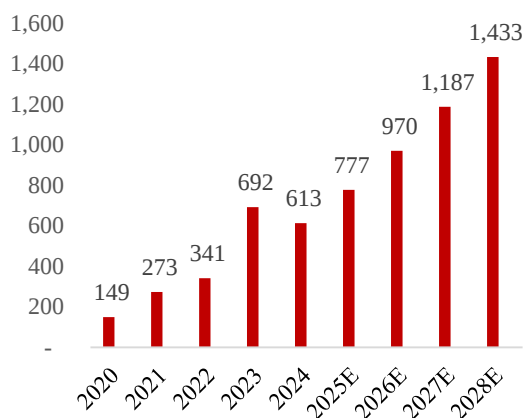
中国智能算力规模（E Flops）



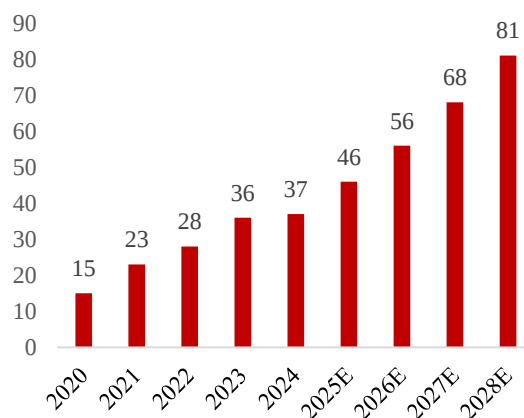
资料来源：弗若斯特沙利文

受益于人工智能大模型的快速发展，算力需求持续攀升，带动 AI 服务器作为算力承载核心基础设施的出货量同步增长。根据弗若斯特沙利文数据，2024 年中国人工智能服务器市场规模约为 613 亿元，预计 2028 年将增长至 1,433 亿元，年均复合增长率为 23.65%；同期，中国人工智能服务器出货量预计将由 2024 年的 37 万台增长至 2028 年的 81 万台，年均复合增长率为 21.64%。

中国人工智能服务器市场规模
（亿元）



中国人工智能服务器出货量
（万台）



资料来源：弗若斯特沙利文

智能算力及 AI 服务器市场的快速扩张，反映出人工智能技术对算力基础设施的强劲需求，也为相关硬件企业带来了广阔的发展空间。

2) 市场竞争情况

目前国内算力服务器市场整体呈头部集中与差异化竞争并存的格局，本土企业已成为中国市场的重要力量，具备较强的系统集成与交付能力。浪潮信息、华

为、新华三等国内领先厂商凭借完善的产品体系、持续的技术投入及大规模交付能力，已占据中国市场超过 60% 的份额，形成较为稳固的市场地位。从竞争维度看，行业已由单纯的硬件性能竞争转向软硬协同的系统化竞争，领先企业通过定制化设计与全栈优化提升算力效率，并在降低客户总体拥有成本方面具备明显优势，从而构建起更高的技术与生态壁垒。

2、公司竞争优势

（1）FPC 及背光模组业务

1）技术与研发优势

自 2003 年成立以来，公司一直专注于 FPC 产业，通过采用自主研发、产学研合作开发等方式，建立了强大的技术研发团队，公司研发中心已被认定为国家企业技术中心，具备紧跟行业前沿的新产品开发能力。

公司掌握了 FPC 的核心生产工艺技术，在国内最早布局行业中最先进的“卷对卷”生产线，组建了国内一流的检测车间和无尘车间，主要产线设备实现了国产化和信息化。公司将设备自动化优势与信息系统建设优势相结合，实现大数据环境下的智能排单与派单，进一步提升生产效率。公司以国外龙头企业为标杆，在创新发展过程中不断追赶国外先进水平，目前公司 FPC 的“精细线路宽”、“迭层数量”等部分关键指标已达到或接近国际领先水平，并实现了超精细线路的大批量制作。

2）品牌与客户优势

目前，公司凭借自身研发技术、产品质量、供货效率等优势，与众多知名电子产品制造商搭建了稳定的合作关系，具有良好信誉及业界口碑。公司产品通过显示模组、触控模组、指纹识别模组等间接或直接用于国产头部品牌智能手机及可穿戴设备等领域。在全球中小尺寸显示模组领域，公司与排名前列的深天马集团、京东方集团、维信诺集团等保持稳定战略合作关系均长达 10 余年。在手机直供方面，公司与小米集团、荣耀、OPPO、VIVO 等国内主流手机厂商深化合作，手机直供稳步增长。

在汽车电子领域，公司与知名动力电池生产商开展紧密合作，已经为国内多个主要动力及储能电池厂商进行配套。公司与国内主要车载显示龙头企业保持密

切的合作关系，市场份额逐步提升。公司将紧紧抓住 AI 人工智能、可穿戴设备、车载电子等领域的爆发机会，软板业务形成以手机显示模组为基本盘，手机直供、可穿戴设备、车载电子、工控医疗、海外业务等重点突破的多元化、全方位客户结构，进一步巩固并提升公司在 FPC 领域的综合竞争力。

3) 信息化管理优势

公司多年来在重视技术研发、设备研发的同时，也高度重视信息系统的建设，已实施 ERP、MES、PLM、SPC 等信息化管理系统，从产品选型报价、方案设计、生产工艺设计，到采购、仓储、生产调度和财务等环节实现高度信息化管理。公司持续优化制造车间执行的生产信息化管理系统，以打造一个全面可行的制造协同管理平台，实现人、机、料、法、设备协同并进一步缩短产品生产周期、降低管理成本与物耗、提高生产效率。未来公司将以 MES 为核心连接主数据管理、企业门户等平台，结合制造执行、仓储物流、设备管理、APS 排产等系统，打造国内先进的智能化工厂。

(2) 算力及相关业务的核心优势

1) 服务器全生命周期的服务能力

在 AI 服务器制造方面，公司深度融合二十余年 FPC 精密制造经验并复制至 AI 服务器生产制造领域，为客户提供高质量的产品和服务。公司已投产的燧弘 AI 算力服务器智能制造基地（一期）年产能达 2 万台（理论产能），支持基于高端算力芯片、国产算力芯片等主流芯片的算力服务器的深度定制化生产与灵活改配，并通过“一站式精益化制造工艺”，实现芯片选型、整机生产、严格测试的全流程覆盖。

在维保服务方面，公司构建了算力服务器全生命周期保障体系。公司自主研发的智能运维系统，可实时监控关键指标、预测性告警、优化运行参数，使设备持续保持高效运营状态。公司运维服务提供定期上门维保、硬件安装、技术支持、固件升级、设备搬迁、返厂改配等专业服务，可有效延长算力服务器设备使用寿命，并高效解决覆盖国产和高端 GPU 服务器的各类复杂故障，显著降低客户故障损失，保障业务连续性。

公司具备算力服务器制造与智能运维能力，为客户智算中心建设提供了高可

靠、低成本、长周期的基础设施保障。

2) 深度布局国产算力芯片生态

公司战略锚定国产算力芯片发展机遇，与燧原科技建立深度合作关系，在算力板卡、算力服务器研发制造及业务协同方面实现全方位打通。同时，公司积极拓展与其他国产芯片厂商的合作广度与深度。当前，全球算力产业高度依赖 NVIDIA，在地缘竞争背景下，国产 AI 算力芯片及算力服务器已成为国内市场刚需与长期趋势。公司坚持以客户需求为导向，构建了融合 NVIDIA 与国产芯片的多元异构算力平台。通过全资收购 NVIDIA 精英级代理商北京安联通科技有限公司（以下简称“安联通”），公司整合了其深厚的技术服务经验、优质客户资源和专业团队优势，成功打造出兼顾国际领先性能与国产自主可控的多元异构绿色算力底座，能够高效、灵活地满足客户的多样化算力需求。

3) 前瞻布局“东数西算”核心枢纽

公司作为“东数西算”国家战略的积极践行者，前瞻性布局并深度参与庆阳枢纽节点建设。公司携手合作伙伴，成功落地全国首个国产万卡算力集群及国产算力适配中心，为大模型、互联网巨头及生成式 AI 产业提供稳定、可持续的算力基石。公司助力庆阳节点跃居全国八大枢纽增量最大、增速最快、智算占比最高的标杆，其成功实践显著加速了区域整体建设进程，并为“中国算谷·智慧庆阳”做出了核心贡献。

一方面，公司将先发优势转化为客户信任，在全国八大算力枢纽节点建设中持续获得地方政府、行业客户的优先选择；另一方面，公司在核心城市如北京、上海等地建立研发创新高地与营销枢纽，实现节点城市的绿色算力与东部需求的高效对接，形成规模化、可持续的算力供需闭环。

4) AI 服务器一站式解决方案

公司已构建覆盖 AI 算力全产业链的核心能力，形成“造-投-建-运-用”全生命周期服务体系，为客户提供从芯片采购、整机生产、网络组建、算力调度运营，到维保服务及订单匹配的一站式闭环解决方案。该模式显著降低客户进入算力领域的门槛，助力行业客户快速、高效地部署智算中心并实现智能化转型。

基于对客户需求的深刻洞察，公司提供高度定制化的产品与服务方案，已成

功服务大模型厂商、互联网巨头、运营商、云服务商等核心算力需求方，与 AI+医疗、AI+政务、液冷散热等领域的多元化行业伙伴达成战略合作。通过“算力底座+大模型+AI 应用”的生态协同模式，公司携手合作伙伴深度赋能垂直行业，共同推动国内 AI 产业的繁荣与技术进步。

3、收入成本变动情况分析

(1) 营业收入变动情况

报告期内，发行人营业收入构成具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板	280,266.60	50.50%	309,672.13	52.71%	289,538.22	83.24%	220,460.17	78.95%
背光模组	43,803.05	7.89%	70,327.59	11.97%	47,929.42	13.78%	52,771.26	18.90%
算力及相关业务	224,921.73	40.53%	198,787.37	33.84%	3,679.00	1.06%	-	-
其他	5,989.42	1.08%	8,722.56	1.48%	6,683.03	1.92%	6,006.98	2.15%
合计	554,980.80	100.00%	587,509.64	100.00%	347,829.67	100.00%	279,238.41	100.00%

2023 年起，发行人新增算力及相关业务。报告期内，发行人印制电路板、背光模组和算力及相关业务的合计收入占营业收入的比重分别为 97.85%、98.08%、98.52%和 98.92%，为发行人主营业务。

报告期内，发行人主营业务收入的变动分析如下：

1) 报告期内，发行人印制电路板收入分别为 220,460.17 万元、289,538.22 万元、309,672.13 万元和 280,266.60 万元，整体呈增长趋势。2023 年，公司印制电路板业务收入同比增长 31.33%，主要原因是下游消费电子市场需求偏弱情况下，公司于上半年采取阶段性低价接单策略，主动拓展市场、扩大销售规模，以保障产线稳定稼动；2024 年和 2025 年 1-9 月，公司印制电路板业务收入分别同比增长 6.95%和 23.85%，主要系公司下游消费电子行业逐步回暖，客户需求回升所致。

2) 报告期内，发行人背光模组收入分别为 52,771.26 万元、47,929.42 万元、70,327.59 万元和 43,803.05 万元。2023 年，发行人背光模组业务收入同比下降 9.18%，主要原因是国内消费电子行业整体需求疲软，手机终端产品创新乏力、

更新换代节奏放缓，导致下游客户订单减少。2024 年，发行人背光模组业务收入同比增长 46.73%，主要原因为消费电子行业整体回暖，市场需求回升，同时公司积极拓展大客户订单，带动产品出货量与营收规模显著提升。

3) 2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，发行人算力及相关业务收入分别为 3,679.00 万元、198,787.37 万元和 224,921.73 万元，呈持续增长趋势，主要系发行人积极把握算力产业快速发展的市场机遇，持续加大在算力服务器、算力资源及相关技术服务等领域的布局力度。具体来说，随着国家“东数西算”政策推进以及人工智能、大模型应用需求的快速增长，市场对高性能算力资源需求显著提升，发行人依托在柔性电路板领域长期形成的精密制造与供应链协同能力，成功拓展多家核心算力客户订单，带动公司算力及相关业务收入快速增长。

(2) 营业成本变动分析

报告期内，发行人主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板								
直接材料	172,792.18	67.95%	208,466.22	69.22%	189,922.92	66.30%	114,348.46	54.26%
直接人工	30,521.18	12.00%	34,432.52	11.43%	34,656.24	12.10%	31,802.18	15.09%
制造费用	50,975.74	20.05%	58,248.73	19.34%	61,880.37	21.60%	64,600.69	30.65%
小计	254,289.10	100.00%	301,147.47	100.00%	286,459.53	100.00%	210,751.33	100.00%
背光模组								
直接材料	30,872.55	79.32%	51,736.98	81.23%	37,241.68	81.33%	41,450.67	82.00%
直接人工	4,181.75	10.74%	6,474.66	10.17%	4,088.38	8.93%	4,650.50	9.20%
制造费用	3,868.03	9.94%	5,476.97	8.60%	4,462.87	9.75%	4,448.43	8.80%
小计	38,922.32	100.00%	63,688.61	100.00%	45,792.94	100.00%	50,549.59	100.00%
算力及相关业务								
直接材料	165,807.78	85.05%	148,133.70	92.83%	3,879.64	99.86%	-	-
直接人工	686.56	0.35%	234.46	0.15%	0.12	0.00%	-	-
制造费用	1,134.83	0.58%	392.26	0.25%	5.28	0.14%	-	-
服务器折旧	19,373.58	9.94%	7,536.43	4.72%	-	-	-	-
机电租赁费	6,803.87	3.49%	2,701.97	1.69%	-	-	-	-

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	1,141.03	0.59%	578.89	0.36%	-	-	-	-
小计	194,947.66	100.00%	159,577.71	100.00%	3,885.04	100.00%	-	-

注：2022 年起公司财务系统由 AX 更换为 SAP，2022 年公司将标准物料单 BOM 外的材料费用归集入制造费用，自 2023 年后归集入直接材料，因此 2022 年的直接材料费用占比相对其他年度较低，制造费用占比相对较高。

报告期内，发行人印制电路板和背光模组产品的主营业务成本为直接材料成本，且整体呈相对稳定状态。

报告期内，公司算力及相关业务成本主要由直接材料构成，但直接材料占比呈逐年下降趋势，主要原因是 2024 年公司新增算力资源服务和算力技术服务业务，服务器折旧费和机电租赁费占比相应增加。

4、主要客户收入及订单变动情况

（1）主要客户收入变动情况

报告期各期，发行人前五大客户共涉及 9 家，收入情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	深天马集团	52,889.54	59,847.64	95,367.42	52,521.53
	厦门天马显示科技有限公司	32,965.17	28,822.49	8,734.27	123.57
2	TCL 科技集团	38,593.39	28,513.32	33,292.04	36,816.87
3	广州国显科技有限公司（以下简称“广州国显”）	36,882.67	41,858.28	29,628.10	8,466.48
	维信诺集团	10,811.44	18,328.60	17,947.60	19,298.32
4	客户 B	31,598.85	9,651.74	-	-
5	客户 A	24,243.67	138,210.95	-	-
6	同兴达集团	23,952.48	22,772.98	21,588.16	19,449.67
7	京东方集团	23,099.91	36,535.75	22,962.72	22,853.16

注 1：深天马集团包括天马微电子股份有限公司、厦门天马微电子有限公司、深圳中航显示科技有限公司、武汉天马微电子有限公司、成都天马微电子有限公司、上海天马微电子有限公司、上海天马有机发光显示技术有限公司、上海中航光电子有限公司；厦门天马显示科技有限公司的实际控制人为厦门市人民政府国有资产监督管理委员会，深天马集团的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，两者的实际控制人不同，但前者向发行人采购实际由后者管理；

注 2：TCL 科技集团包括广州华星光电半导体显示技术有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司、武汉华星光电技术有限公司；

注 3：维信诺集团包括霸州市云谷电子科技有限公司、维信诺（固安）显示科技有限公司、云谷（固安）科技有限公司、昆山国显光电有限公司；广州国显科技有限公司的实际控制人为广州市增城区国有资产监督管理局，维信诺集团无实际控制人，但前者向发行人采购实际由后者管理；

注 4：客户 A 包括客户 A1 和客户 A2，均为客户 K 子公司；

注 5：同兴达集团包括深圳同兴达科技股份有限公司、南昌同兴达精密光电有限公司、赣州市同兴达电子科技有限公司；

注 6：京东方集团包括京东方科技集团股份有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、成都京东方光电科技有限公司、成都京东方车载显示技术有限公司、成都京东方汽车电子有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、合肥京东方瑞晟科技有限公司、重庆京东方电子科技有限公司、重庆京东方显示技术有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、重庆京东方智慧科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、北京京东方科技集团股份有限公司、北京京东方显示技术有限公司、福州京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、青岛京东方光电科技有限公司、南京京东方显示技术有限公司、京东方晶芯科技有限公司、京东方（河北）移动显示技术有限公司、京东方光科技有限公司、深圳京东方智慧科技有限公司、武汉京东方光电科技有限公司、云南创视界光电科技有限公司、北京京东方创元科技有限公司、京东方华灿光电（浙江）有限公司。

报告期内，发行人上述客户销售收入占营业收入比例分别为 57.13%、65.99%、65.45%、49.56%，主要客户较为稳定。2024 年，公司新增客户客户 B 和客户 A，主要系公司新增开展算力及相关业务所致。发行人不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

（2）订单变动情况

1) FPC 及背光模组业务

报告期各期末，发行人 FPC 及背光模组业务在手订单金额分别为 20,470 万元、43,879 万元、36,850 万元和 64,223 万元，整体呈波动上升趋势。2023 年末，公司在手订单金额较 2022 年末上升较多，主要原因是受消费电子市场持续低迷影响，公司为强化客户关系及保障产线稼动率，于上半年开始承接部分 FPC 低价订单。2024 年末，公司在手订单金额较 2023 年末有所回落，主要原因是 2023 年末的低价订单随时间推移逐渐消化完毕。2025 年 9 月末，随着消费电子行业回暖、下游需求逐渐释放，公司在手订单实现大幅增长。

2) 算力及相关业务

公司自 2023 年开始布局算力及相关业务，2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，公司算力及相关业务在手订单金额分别为 190,442 万元、99,375 万元和 92,251 万元。2024 年末、2025 年 9 月末，公司算力及相关业务在手订单较上年末下降，主要系受订单执行节奏影响，上年末大额算力设备销售订单于当期确认

收入所致。因算力服务器销售业务合同周期较短且具有重资产、一次性投入特点，各期末在手订单金额受算力服务器销售合同执行节奏影响较大。基于以上业务特点，公司报告期各期的营业收入更能体现该类业务的持续性。从营业收入角度来看，2024 年、2025 年 1-9 月，公司分别实现算力及相关业务收入 198,787.37 万元、224,921.73 万元，整体呈上升趋势。

5、报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的具体原因及合理性，与经营性现金流量变化情况是否匹配，并结合同行业可比公司说明业绩波动是否与同行业上市公司相符，业绩波动是否具有行业普遍性

(1) 报告期内发行人业绩持续亏损、毛利率波动较大的具体原因及合理性

报告期各期，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	554,980.80	587,509.64	347,829.67	279,238.41
营业毛利	65,052.54	58,991.28	8,296.55	13,389.91
综合毛利率	11.72%	10.04%	2.39%	4.80%
期间费用	39,502.65	37,534.09	35,025.24	36,667.23
资产减值损失	-6,910.23	-16,785.79	-19,920.92	-11,983.11
营业外支出	477.62	269.99	1,434.04	225.12
利润总额	14,634.96	17,978.54	-46,195.73	-31,016.82
净利润	12,696.35	11,099.55	-49,292.96	-32,239.86
归属于母公司股东的净利润	9,051.48	5,681.57	-43,552.37	-30,765.64
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,373.40	-6,532.10	-44,904.77	-36,220.61

报告期各期，公司扣非归母净利润分别为-36,220.61 万元、-44,904.77 万元、-6,532.10 万元和 8,373.40 万元，其中 2022 年、2023 年和 2024 年持续亏损；综合毛利率分别为 4.80%、2.39%、10.04%和 11.72%，整体呈波动状态。经分析，公司持续亏损及毛利率波动的主要原因如下：

1) 2022 年度

2022 年，公司扣非归母净利润为负、综合毛利率（4.80%）较低，主要原因

如下：

一是当期计提资产减值损失 11,983.11 万元，主要包括：①因业绩不及预期对深圳瑞洵科技有限公司（以下简称“瑞洵科技”）计提商誉减值 5,572.48 万元；②因市场需求下滑使得部分产品售价下降计提存货跌价损失 4,517.63 万元；③因产能出现闲置对江西鹰潭厂等计提固定资产减值损失 1,893.01 万元。

二是当期受公共卫生事件和消费电子行业需求低迷影响，公司综合毛利率处于较低水平（4.80%），经营毛利（13,389.91 万元）不足以覆盖相对刚性的期间费用（36,667.23 万元）。

2) 2023 年度

2023 年，公司扣非归母净利润为负，综合毛利率为 2.39%，较上年下降 2.41 个百分点，主要原因如下：

一是当期计提资产减值损失金额 19,920.92 万元，具体包括：①因市场需求低迷使得产品售价下降计提存货跌价损失 12,414.89 万元；②因产能出现闲置对江西鹰潭厂等计提固定资产减值损失 5,211.03 万元；③因业绩不及预期对厦门轻电光电有限公司（以下简称“轻电光电”）计提商誉减值 2,295.00 万元。

二是当期受市场经济环境及消费电子行业持续下行影响，公司产能利用率不足，为强化客户合作关系及保障产线稼动率，公司于上半年开始接收 FPC 低价订单导致印制电路板毛利率比上年下降 3.34 个百分点，经营毛利进一步下降至 8,296.55 万元，无法覆盖不足以覆盖相对刚性的期间费用（35,025.24 万元）。

3) 2024 年度

2024 年，公司扣非归母净利润为负，主要原因如下：

当期计提资产减值损失 16,785.79 万元，主要包括：①因前期低价订单消化等原因计提存货跌价损失 7,521.09 万元；②因江西鹰潭厂产能出现闲置计提资产减值损失 7,364.76 万元，其中计提固定资产减值损失 4,804.40 万元、无形资产减值损失 49.06 万元、长期待摊费用减值损失 2,511.30 万元；③因业绩不及预期对苏州市华扬电子有限公司（以下简称“华扬电子”）、厦门燧弘系统集成制造有限公司（原厦门鑫联信智能系统集成有限公司，以下简称“厦门燧弘”）计提

商誉减值 1,899.94 万元。如剔除以上因素影响后，因公司业务规模扩张及综合毛利率上升，公司扣非归母净利润将转正。

2024 年，公司综合毛利率为 10.04%，较上年上升 7.66 个百分点，具体原因如下：

一是公司 FPC 业务毛利率较上年增加 1.69 个百分点，主要原因如下：①2024 年消费电子市场整体回暖，客户订单需求逐步释放，同时主动聚焦毛利率较高的优质订单使得业务结构持续优化；②公司加强成本费用管控，采取了包括但不限于关闭弘信新能源宁德厂，对厦门翔海厂、春风厂和翔岳厂按产品产线进行整合并通过原材料集中采购、减少冗余工艺、推进产线自动化升级、班组弹性排产等措施降低成本费用。

二是公司背光模组业务毛利率较上年增加 4.98 个百分点，主要原因如下：①公司成功拓展大客户订单，整体产能利用率得到提高，单位生产成本得以降低；②公司从材料集中采购、减少冗余工艺、推进产线自动化升级、班组弹性排产等多个维度系统推进降本增效。

三是公司毛利率较高的算力及相关业务当年收入大幅提升导致占总营业收入的比例提升。

4) 2025 年 1-9 月

2025 年 1-9 月，公司扣非归母净利润为 8,373.40 万元，业绩实现扭亏为盈。

2025 年 1-9 月，公司综合毛利率为 11.72%，较 2024 年度增加 1.68 个百分点，主要原因如下：

一是消费电子行业持续回暖的同时，公司 FPC 和背光模组业务持续向高毛利率订单聚焦，导致前述业务毛利率分别较上年上升 6.52 个百分点和 1.70 个百分点。

二是毛利率较高的算力及相关业务收入实现大幅增长导致该类业务收入占总营业收入的比例明显提升。

(2) 与经营性现金流量变化情况是否匹配

1) 经营活动现金净流量整体情况分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	471,402.09	454,950.75	290,133.57	288,956.38
收到的税费返还	906.72	1,950.14	1,535.85	4,239.39
收到其他与经营活动有关的现金	5,352.80	25,268.40	28,288.61	19,712.72
经营活动现金流入小计	477,661.62	482,169.28	319,958.03	312,908.50
购买商品、接受劳务支付的现金	399,663.86	345,873.66	185,338.82	195,168.71
支付给职工以及为职工支付的现金	60,326.92	79,801.66	78,046.69	74,086.49
支付的各项税费	16,677.66	20,818.67	16,946.02	11,967.20
支付其他与经营活动有关的现金	20,810.56	15,415.79	25,348.74	21,623.04
经营活动现金流出小计	497,479.00	461,909.77	305,680.27	302,845.45
经营活动产生的现金流量净额	-19,817.38	20,259.51	14,277.77	10,063.05

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,063.05 万元、14,277.77 万元、20,259.51 万元和-19,817.38 万元。2022 年、2023 年和 2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额呈现逐年增长态势，主要系公司业务规模持续扩大所致。2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额阶段性为负，主要原因是 2025 年三季度，公司营业收入规模持续扩大，部分应收款项因客户回款安排尚未回收。

2) 净利润与经营性现金净流量匹配分析

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	12,696.35	11,099.55	-49,292.96	-32,239.86
加：资产减值准备	6,910.23	16,785.79	19,920.92	11,983.11
信用减值损失	2,732.01	2,199.09	95.15	115.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、使用权资产折旧	33,012.77	28,287.27	23,475.03	22,138.46
无形资产摊销	1,904.20	1,810.83	794.82	523.98

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长期待摊费用摊销	1,663.70	3,016.22	2,610.13	2,367.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-58.91	899.17	45.99	-29.78
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	43.79	61.11	455.26	170.66
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-14,599.54	-	-7.64
财务费用（收益以“-”号填列）	10,326.73	6,183.18	4,898.10	4,187.17
投资损失（收益以“-”号填列）	66.36	11.34	-1,806.36	468.32
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,491.40	-388.82	1,611.50	610.31
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,773.25	2,154.08	-242.42	672.17
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,418.75	15,310.51	-67,208.73	5,105.61
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-67,512.74	-42,200.12	-25,925.92	21,921.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-10,399.71	-10,080.85	104,847.24	-27,924.74
其他	-65.25	-289.31	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-19,817.38	20,259.51	14,277.77	10,063.05

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额分别为 42,302.91 万元、63,570.73 万元、9,159.96 万元和-32,513.73 万元。2022 年至 2024 年，公司经营活动产生的现金净流量高于同期净利润，造成差异的主要因素包括非付现成本费用（资产减值准备、折旧摊销等）、财务费用、经营性应收应付项目余额变动等，具体分析如下：

2022 年、2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别较净利润高 42,302.91 万元、63,570.73 万元，主要原因是受消费电子行业下行影响，公司经营活动产生的现金流量仅为小额现金净流入状态，但当期资产减值准备、折旧摊销等非付现成本费用和财务费用金额较大导致净利润大额为负。

2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润高 9,159.96 万元，主要原因是虽然公司经营活动产生的现金流量净额增加，但以自持算力服务器等高价值资产方式开展算力及相关业务导致当期折旧摊销金额、财务费用、长期待摊费用较多。

2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润低 32,513.73 万

元，主要原因是 2025 年三季度，公司营业收入规模持续扩大，部分应收款项因客户回款安排尚未回收导致当期经营性现金流量净额为负。

综上所述，公司各期经营活动产生的现金流量净额与净利润可实现匹配。

（3）结合同行业可比公司说明业绩波动是否与同行业上市公司相符，业绩波动是否具有行业普遍性

目前，公司主营业务为算力及相关业务与印制电路板和显示模组业务双轮驱动状态，因业务结构差异无法单独核算算力及相关业务、印制电路板和显示模组业务净利润，故以前述业务分别的营业收入和毛利润与同行业上市公司进行对比来判断业绩波动是否具有行业普遍性，具体如下：

1）印制电路板及背光模组业务

结合行业分类、主营业务、主要产品、应用领域、客户群体和营收规模等因素，发行人印制电路板业务选取景旺电子（603228.SH）、鹏鼎控股（002938.SZ）、中京电子（002579.SZ）、奕东电子（301123.SZ）、东山精密（002384.SZ）作为可比公司。前述可比公司的主营业务均为印制电路板相关业务，其中奕东电子的主要产品亦包括 LED 背光模组产品，发行人与前述可比公司的成本结构、经营模式具有相似性。

报告期各期，发行人与可比公司的营业收入和毛利润指标对比如下：

单位：万元

股票代码	可比公司	财务指标	2025 年 1-9 月	同比 变动	2024 年度	同比 变动	2023 年度	同比 变动	2022 年度
603228.SH	景旺电子	营业收入	1,108,259.52	22.08%	1,265,937.32	17.68%	1,075,730.17	2.31%	1,051,399.03
		毛利润	239,398.78	10.97%	287,768.50	15.46%	249,232.41	6.06%	234,981.12
002938.SZ	鹏鼎控股	营业收入	2,685,543.32	14.34%	3,514,038.45	9.59%	3,206,604.78	-11.45%	3,621,097.14
		毛利润	554,229.79	15.30%	729,675.91	6.64%	684,210.46	-21.26%	868,970.06
002579.SZ	中京电子	营业收入	240,129.70	15.75%	293,209.11	11.75%	262,376.70	-14.10%	305,431.78
		毛利润	39,533.84	71.76%	36,155.33	24.42%	29,060.24	8.74%	26,725.38
002384.SZ	东山精密	营业收入	2,707,062.74	2.28%	3,677,037.43	9.27%	3,365,120.55	6.56%	3,158,014.67
		毛利润	373,238.60	3.28%	515,536.57	0.90%	510,956.44	-8.09%	555,946.74
301123.SZ	奕东电子	营业收入	165,954.39	34.99%	171,042.56	16.37%	146,984.55	-5.99%	156,342.84
		毛利润	26,962.16	42.21%	22,154.00	-1.07%	22,393.17	-33.88%	33,866.95

股票代码	可比公司	财务指标	2025 年 1-9 月	同比 变动	2024 年度	同比 变动	2023 年度	同比 变动	2022 年度
300657.SZ	发行人（印制 电路板及背光 模组业务）	营业收入	324,069.65	16.28%	379,999.72	12.60%	337,467.64	23.51%	273,231.43
		毛利润	30,858.23	258.29%	15,163.64	190.76%	5,215.17	-56.29%	11,930.51

由上表可知，2023 年，受消费电子行业低景气度影响，同行业可比公司中除景旺电子外，多数公司收入或毛利润出现下降；2024 年、2025 年 1-9 月，随着行业整体回暖，发行人及大部分同行业可比上市公司收入及毛利润均呈同比增长状态。

综上，发行人印制电路板及背光模组业务业绩波动与同行业可比上市公司不存在明显差异。

2）算力及相关业务

发行人算力及相关业务板块选取超讯通信（603322.SH）、亚康股份（301085.SZ）作为可比公司，前述企业的主营业务均涉及算力设备销售、算力资源服务、算力运维等算力相关业务，与发行人算力及相关业务具有相似性。

鉴于可比公司 2025 年三季度报告未披露分业务板块收入及营业成本情况，此处选取 2025 年 1-6 月数据进行对比分析。2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人与可比公司的营业收入和毛利润指标对比如下：

单位：万元

股票代码	可比公司	财务指标	2025 年 1-6 月	同比变动	2024 年度
603322.SH	超讯通信（智算业务）	营业收入	127,513.05	39.12%	90,997.18
		毛利润	9,705.62	33.34%	10,508.17
301085.SZ	亚康股份（算力设备集成销售及算力基础设施综合服务）	营业收入	56,401.04	-23.35%	132,938.55
		毛利润	9,168.04	-2.35%	18,213.37
300657.SZ	发行人（算力及相关业务营业）	营业收入	148,172.80	33.85%	198,787.37
		毛利润	22,967.39	-7.48%	39,209.66

注：发行人算力及相关业务自 2024 年起开始放量，故超讯通信和亚康股份 2022 年度和 2023 年度业绩数据不具备可比性。

公司算力及相关业务自 2024 年起进入快速放量阶段，业务规模持续增长。2025 年 1-6 月，受益于算力行业需求持续提升，公司算力及相关业务营业收入实现大幅增长，与可比公司超讯通信的收入变动趋势一致。相比之下，亚康股份 2025 年 1-6 月营业收入和毛利润同比下降，主要系其算力设备集成销售业务收入

同比大幅下降 51.63%。虽然亚康股份 2025 年半年报未明确披露当期业绩下降的具体原因，但根据其 2024 年年报，其 2024 年度业绩下滑主要受到国际政治经济因素持续影响，导致算力业务供应链稳定性受扰、算力业务拓展受限。

2024 年以来，算力行业正经历从高速扩张向结构优化的过渡期。不同公司因业务布局、客户结构及产品交付节奏差异，业绩表现存在一定分化。公司算力业务已形成较为稳定的客户基础和项目储备，算力及相关业务收入呈持续增长态势。

综上，发行人算力及相关业务业绩波动与同行业可比上市公司存在差异具备合理性。

（二）结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，导致亏损的不利因素是否持续及应对措施

1、公司在手订单情况

报告期各期末，公司在手订单及其变动情况分析参见本回复问题一之“（一）、4、（2）订单变动情况”。

2、公司未来发展计划

（1）夯实印制电路板及背光模组业务

公司深耕消费电子领域多年，始终坚持高强度研发，积累了大量先进技术，未来随着 AI 手机、AI 眼镜等新型消费电子需求的释放，公司印制电路板及背光模组业务的客户和订单结构将得到进一步优化，预计将有效提升公司经营业绩。此外，公司凭借在消费电子领域积累的丰富管理经验和打造的高效生产、交付能力，持续拓展在车载新能源及智能化领域的机会并取得了显著进展。

从战略定位上，公司印制电路板和背光模组避免通过低价值竞争，坚决将技术、管理优势转化为订单价值优势，持续加大对高端产品研发和生产制造的投入。公司坚持大客户发展战略，通过显示模组等厂商向国内外知名智能手机制造商供货，在技术水平、产品品质及交付能力方面获得头部手机品牌的一致认可。随着，客户对产品高品质和高可靠性要求的进一步增强，公司持续提高对附加值较高的终端客户直供和中高端手机市场的投入，在提高存量客户服务粘性的基础上，持

续拓展新客户并取得积极成效。

(2) 全面拥抱 AI，把握 AI 新时代，打造 AI 算力业务成为公司第二增长曲线

人工智能是新质生产力的重要组成部分，公司将以高性能 AI 服务器为突破口，以 AI 算力为底座，通过人工智能应用赋能千行百业，打造公司第二增长曲线。2023 年，公司快速构建了发展 AI 产业的关键要素和能力闭环，并开始向市场交付算力服务器产品。2024 年，公司将业务重点聚焦到大规模算力落地上，通过在庆阳的多元异构绿色算力大底座大规模落地，真正在甘肃省构建了涵盖“高端算力服务器制造+绿色智算中心+AI 城市大模型算力底座+赋能千行百业”的完整商业闭环和产业链生态，为我国人工智能产业发展和“东数西算”国家战略作出新的贡献。2023 年以来，公司紧抓全球人工智能爆发带来的 AI 算力产业历史性发展机遇，将算力及相关业务定位为公司新的业务增长点和未来发展方向，已经并将持续改善公司业务结构和经营业绩。

3、公司改善经营业绩的具体举措和成效情况

(1) 印制电路板及背光模组业务

2022 年和 2023 年，受宏观经济及消费电子市场需求低迷影响，公司采取低价接单策略以保障产线稼动率，导致公司 FPC 产品整体毛利率降低。

2024 年以来，公司主动调整订单结构，聚焦毛利率更高的 FPC 订单，随着前期低价订单的逐渐消化，FPC 业务盈利状况逐渐好转；同时，公司成功拓展背光模组大客户订单，背光模组产品出货量和营收规模增长。此外，公司持续聚焦关键成本控制环节，关闭了弘信新能源宁德厂，对厦门翔海厂、春风厂和翔岳厂按产品产线进行整合并通过原材料集中采购、减少冗余工艺、推进产线自动化升级、班组弹性排产等措施降低成本费用。受益于上述措施，2024 年度、2025 年 1-9 月，公司 FPC 及背光模组业务合计毛利率较上年同期分别提升了 2.45%、5.53%。

(2) 算力及相关业务

2024 年，公司积极把握 AI 算力产业爆发式增长机遇，当年 6 月完成对英伟达精英级合作伙伴安联通的收购，获取优质高端算力芯片资源，实现向 AI 服务器、算力资源服务和算力技术服务的有效布局。公司算力业务亦于 2024 年起实现放量，

成为拉动公司整体收入增长的重要动力。2024 年度、2025 年 1-9 月，公司算力及相关业务收入分别为 19.88 亿元、22.49 亿元，有效提升了公司盈利能力。

4、导致亏损的不利因素是否持续及应对措施

2024 年以来，国内消费电子行业显现复苏势头。一方面，国家陆续推进扩大内需和消费品以旧换新等政策，并于 2025 年初将部分数码产品纳入补贴范围，带动消费电子需求改善；另一方面，技术进步叠加政策扶持，虚拟现实、智能家居等新兴消费电子产品加快渗透，推动行业整体回暖。IDC 数据显示，2024 年，中国智能手机市场出货量约 2.86 亿台，同比增长 5.6%。国内手机厂商持续的战略投入及技术创新，特别是 AI 手机、屏幕以及电池续航等相关技术的创新，驱动消费者换机需求释放明显，下游消费电子需求增加推动公司当期 FPC 及背光模组合计收入同比增长 12.60%。在消费电子行业回暖背景下，2024 年以来，发行人针对 FPC 和背光模组业务持续深化了内部改革与资源整合，关闭部分低效工厂，持续优化和提升了成本费用重点环节的精准管控，从收入和成本两端提高 FPC 和显示模组业务效益。

此外，发行人亦紧抓 AI 算力产业爆发式增长机遇，算力业务实现了大幅增长。受益于行业整体持续回暖、国家政策支持、公司业务结构优化及内部改革成效，公司 2024 年扣非归母净利润实现大幅减亏并于 2025 年 1-9 月成功扭亏为盈。

综上所述，前期导致公司亏损的不利因素已在逐步消除。

二、结合分业务客户集中度情况、发行人与主要客户的合作进展情况，说明公司是否对客户存在重大依赖，合作关系是否具有持续性和稳定性，公司已采取和拟采取的应对措施及其有效性；报告期内客户和供应商存在重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等

（一）结合分业务客户集中度情况、发行人与主要客户的合作进展情况，说明公司是否对客户存在重大依赖，合作关系是否具有持续性和稳定性，公司已采取和拟采取的应对措施及其有效性

1、分业务客户集中度情况

发行人业务涵盖印制电路板、背光模组、算力及相关业务三大业务板块，各

业务板块前五大客户汇总收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板	280,266.60	100.00%	309,672.13	100.00%	289,538.22	100.00%	220,460.17	100.00%
其中：前五大客户	176,089.68	62.83%	183,374.35	59.22%	184,188.66	63.61%	137,699.75	62.46%
背光模组	43,803.05	100.00%	70,327.59	100.00%	47,929.42	100.00%	52,771.26	100.00%
其中：前五大客户	38,836.25	88.66%	57,568.23	81.86%	43,021.28	89.76%	43,151.72	81.77%
算力及相关业务	224,921.73	100.00%	198,787.37	100.00%	3,679.00	100.00%	-	-
其中：前五大客户	105,489.82	46.90%	172,754.24	86.90%	3,679.00	100.00%	-	-

注：收入占比按各业务板块前五大客户占该类业务营业收入的比例列示。

报告期内，公司各业务板块客户集中度相对较高。其中：印制电路板前五大客户收入占该类业务收入的比例分别为 62.46%、63.61%、59.22%和 62.83%；背光模组前五大客户收入占该类业务收入的比例分别为 81.77%、89.76%、81.86%和 88.66%；公司自 2023 年开始从事算力及相关业务，2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，算力及相关业务前五大客户收入占该类业务收入的比例分别为 100.00%、85.55%和 46.90%。

2、公司与主要客户的合作进展情况

报告期各期，发行人对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	名称	主要销售内容	销售额	占营业收入的比例
2025 年 1-9 月				
1	深天马集团	印制电路板	52,889.54	9.53%
2	TCL 科技集团	印制电路板	38,593.39	6.95%
3	广州国显	印制电路板	36,882.67	6.65%
4	厦门天马显示科技有限公司	印制电路板	32,965.17	5.94%
5	客户 B	算力资源服务	31,598.85	5.69%
合计			192,929.62	34.76%
2024 年度				
1	客户 A	算力设备、算力技术服务	138,210.95	23.52%

序号	名称	主要销售内容	销售额	占营业收入的比例
2	深天马集团	印制电路板	59,847.64	10.19%
3	广州国显	印制电路板	41,858.28	7.12%
4	京东方集团	印制电路板	36,535.75	6.22%
5	厦门天马显示科技有限公司	印制电路板	28,822.49	4.91%
合计			305,275.10	51.96%
2023 年度				
1	深天马集团	印制电路板	95,367.42	27.42%
2	TCL 科技集团	印制电路板	33,292.04	9.57%
3	广州国显	印制电路板	29,628.10	8.52%
4	京东方集团	印制电路板	22,962.72	6.60%
5	同兴达集团	背光模组、印制电路板	21,588.16	6.21%
合计			202,838.44	58.32%
2022 年度				
1	深天马集团	印制电路板	52,521.53	18.81%
2	TCL 科技集团	印制电路板	36,816.87	13.18%
3	京东方集团	印制电路板	22,853.16	8.18%
4	同兴达集团	背光模组、印制电路板	19,449.67	6.97%
5	维信诺集团	印制电路板	19,298.32	6.91%
合计			150,939.55	54.05%

注：上表各公司的合并口径列示范围参见本回复问题一之“一、（一）4、（1）主要客户收入变动情况”。

公司与上述主要客户的合作进展情况如下：

客户名称	客户背景	销售内容	开始合作时间	是否持续合作	是否为关联方
深天马集团	成立于 1983 年，1995 年于深交所上市，隶属于中国航空工业集团有限公司，深耕中小尺寸显示领域，核心业务包括手机显示、车载显示等，是国内领先的显示面板制造商	印制电路板	2004 年	是	否
京东方集团	成立于 1993 年，2001 年于深交所上市，实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会，主营显示器件、物联网及智慧医工产品，是全球显示产业龙头企业	印制电路板	2008 年	是	否
TCL 科技集团	成立于 1982 年，2004 年于深交所上市，聚焦半导体显示、新能源光伏和半导体材料业务，是中国半导体显示和新能源光伏龙头企业	印制电路板	2017 年	是	否

客户名称	客户背景	销售内容	开始合作时间	是否持续合作	是否为关联方
维信诺集团	成立于 2001 年，2018 年于深交所上市，主营 OLED 和 Micro-LED 显示产品的研发、生产和销售，是全球 OLED 产业的领军企业	印制电路板	2019 年	是	否
广州国显	成立于 2019 年，系维信诺联营企业，实际控制人为广州市增城区国有资产监督管理局，主营 AMOLED 等新型显示产品的研发与制造	印制电路板	2020 年	是	否
厦门天马显示科技有限公司	成立于 2020 年，系深天马联营企业，实际控制人为厦门市人民政府国有资产监督管理委员会，聚焦中小尺寸显示屏的研发、生产与销售	印制电路板	2022 年	是	否
同兴达集团	成立于 2004 年，2017 年于深交所上市，聚焦显示与摄像模组领域，是国内领先的显示模组制造商	背光模组、印制电路板	2018 年	是	否
客户 A	成立于 2023 年，为客户 K 子公司；客户 K 为以清洁能源为核心、以产业投资为依托、产业多元化发展的综合性产业集团，根据其官网披露，在全国多个省份已开发及签约了 15GW 的风力发电新能源项目以及投资规模 22 亿元、算力规模 10,000 Pflops 的甘肃庆阳智算中心	算力设备及算力技术服务	2023 年	是	否
客户 B	成立于 2024 年，为某大模型公司关联企业	算力资源服务	2024 年	是	否

3、公司是否对客户存在重大依赖

公司印制电路板及背光模组业务客户集中度较高，主要系公司长期深耕移动消费电子领域，相关产品主要应用于智能手机、平板电脑等终端产品。该领域产业链集中度较高，终端品牌商通常通过液晶模组或显示面板厂商进行配套采购，在选择配套供应商时，通常会基于产品技术水平、生产规模及协同开发能力等因素，集中资源与少数具备较强综合实力的供应商开展长期合作。受此行业格局影响，公司主要与深天马集团、维信诺集团、京东方集团等液晶面板龙头企业保持长期合作，获得了持续稳定的订单，有效实现规模经济。

公司算力及相关业务客户集中度较高，主要原因一方面为公司自 2023 年开始进入算力行业，目前业务仍处于市场拓展阶段，客户资源尚在持续积累过程中；另一方面，公司当前重点发展的算力设备销售与算力资源服务业务主要面向具有规模化需求的大型企业客户，该类客户通常单家采购规模较大。

综上，受行业特性和业务模式影响，公司分业务板块的客户集中度较高，但

公司相关客户主要为行业领先企业或大型客户，且报告期内对单一主要客户的销售收入均未超过销售收入的 30%，公司对主要客户不存在重大依赖。

4、合作关系是否具有持续性和稳定性

公司印制电路板及背光模组业务的主要客户均为行业知名企业，资信状况良好，合同履行风险较低。同时，公司所提供的 FPC 产品具有高度定制化特点，对技术与工艺要求严格，具有较强的客户黏性。报告期内，公司印制电路板及背光模组业务前五大客户结构的变化，主要系公司新开发客户以及与原有非前五大客户深化合作所致，不存在原有核心客户流失的情况。公司与印制电路板及背光模组业务主要客户之间的合作关系具备良好的持续性与稳定性。

公司算力及相关业务以算力设备销售与算力资源服务为主。公司算力资源服务主要通过向客户提供算力资源实现，服务周期相对较长、客户更换率较低，合作关系较为稳定。算力设备销售业务受项目制交付特性及行业客户集中度影响，单个订单的交付与客户采购需求和项目建设相关，阶段性更迭相对频繁。但当前 AI 算力已成为人工智能时代的核心基础设施，全球 AI 算力规模持续高速扩张，其中中国市场增速尤为强劲，成为全球市场的重要引擎，市场空间广阔、订单需求潜力大，业务具备可持续性。算力业务持续性及稳定性分析参见本回复问题一之“三、（四）相关客户稳定性及业务持续性方面是否存在重大风险”。

综上，公司与主要客户的合作关系总体具有一定的持续性和稳定性。

5、公司已采取和拟采取的应对措施及其有效性

报告期内，公司对单一客户的销售收入占营业总收入比例均不超过 30%，客户集中风险整体可控。为进一步提升公司抗风险能力和客户合作关系的持续性与稳定性，公司结合业务特点已采取并持续推进相关措施，具体说明如下：

在印制电路板及背光模组业务方面，公司主要客户集中于消费电子领域。为降低对单一客户或单一应用市场的依赖，公司在稳固现有核心客户合作关系的基础上，积极拓展汽车电子、工业控制、医疗电子等新兴应用领域，并通过加大研发投入，重点布局高端柔性电路板产品，提升产品密度、轻薄度及耐折性能，目前公司已在 AI 眼镜用高难度柔性电路板领域实现技术突破。同时，公司在大客户体系内持续推进多品类产品导入，不断提升单客价值，并通过发展适量中小客

户，优化整体客户结构。

在算力及相关业务方面，公司主要开展算力设备销售和算力资源服务。算力资源服务主要通过向客户提供算力资源实现，因服务周期较长、客户更换率较低，合作关系较为稳定。算力设备销售业务受项目制交付及市场拓展阶段影响，客户更迭相对频繁，但公司通过持续深化与重点客户的合作，建立技术与服务支撑体系、强化运维及技术响应能力，提升客户粘性与复购意愿。同时，公司积极开拓互联网、云计算、大模型及科研机构等多元客户群体，形成覆盖不同应用场景的客户结构，并通过提升系统整合、算力调度及资源管理能力，增强整体解决方案竞争力，巩固客户关系并扩大市场份额。

报告期内，公司前五大客户销售收入占比分别为 54.05%、58.32%、51.96% 和 34.76%，整体呈波动下降趋势，客户结构持续优化，上述措施执行具备一定有效性。公司将继续推进多元化客户布局及服务体系完善，进一步提升客户合作关系的持续性与稳定性。

（二）报告期内客户和供应商存在重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等

报告期内，发行人前五大客户与供应商重合情况如下：

单位：万元

名称	采购情况								销售情况								是否存在 关联关系 或其他密 切关系
	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		
	采购 内容	采购 金额	采购 内容	采购 金额	采购 内容	采购 金额	采购 内容	采购 金额	销售 内容	销售 金额	销售 内容	销售 金额	销售 内容	销售 金额	销售 内容	销售 金额	
深天马集团	元器件	30,207.84	元器件	27,193.92	元器件	6,666.45	元器件	6,464.76	印制电路板	52,889.54	印制电路板	59,847.64	印制电路板	95,367.42	印制电路板	52,521.53	否
广州国显	元器件	19,966.48	元器件	18,768.12	元器件	19,028.14	元器件	3,288.34	印制电路板	36,882.67	印制电路板	41,858.28	印制电路板	29,628.10	印制电路板	8,466.48	否
TCL 科技集团	元器件	15,097.08	元器件	12,583.17	元器件	12,471.05	元器件	4,073.17	印制电路板	38,593.39	印制电路板	28,513.32	印制电路板	33,292.04	印制电路板	36,816.87	否
维信诺集团	元器件	7,923.83	元器件	12,119.81	元器件	10,584.98	元器件	8,624.81	印制电路板	10,811.44	印制电路板	18,328.60	印制电路板	17,947.60	印制电路板	19,298.32	否
京东方集团	元器件	239.30	元器件	17,777.06	元器件	2,321.37	元器件	3,455.86	印制电路板	23,099.91	印制电路板	36,535.75	印制电路板	22,962.72	印制电路板	22,853.16	否

注：2025 年 1-9 月数据未经审计。

报告期内，发行人存在主要客户与主要供应商重叠的情形，系公司从深天马集团、广州国显、TCL 科技集团、京东方集团、维信诺集团等企业采购电子元器件，并向其销售印制电路板产品，主要由于公司所需部分核心器件（包括芯片、连接器、电容、电阻等）对产品精度及稳定性的要求较高，相关产品由部分境外厂商主导供应，国内替代性有限，市场整体供给相对紧张。上述深天马集团、TCL 科技集团、京东方集团、维信诺集团等头部企业由于规模较大、产业链话语权较强，会与上游元器件厂商建立直接采购关系，在供应链稳定、价格、交期、品质等方面具备优势。公司综合考量相关元器件产品价格、质量等因素，在相比更具优势的情况下，会通过上述客户的渠道采购部分元器件。公司该等原材料采购入库后，通过点胶、贴配件、压合/烘烤、分条/预冲、电测、成品测试等 SMT 工艺将元器件打件至 FPC 光板上形成 FPC 组件产品后销售给下游客户。上述业务模式属于行业普遍现象，同行可比公司东山精密、鹏鼎控股等亦存在相同的业务模式。

在定价方面，发行人与上述企业结合市场定价通过多方比价、议价等方式确定交易价格，定价独立、公允，具有合理性；在款项结算方面，双方定期（如每月一次）通过银行转账、承兑汇票等方式进行款项结算。

三、算力及相关业务的具体情况，包括业务模式、主要客户、收入确认方式、各细分业务收入情况等，算力服务器销售业务的采购和销售的具体情况，包括采购单价、数量、销售单价、毛利率、交易对手方、货物流转情况等，发行人在该业务中发挥的作用，相关交易是否具有商业实质，盈利水平是否与同行业可比公司一致，相关客户稳定性及业务持续性方面是否存在重大风险

（一）算力及相关业务的具体情况，包括业务模式、主要客户、收入确认方式、各细分业务收入情况等

报告期内，公司算力及相关业务包括算力设备销售、算力资源服务和算力技术服务，具体收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	收入金额	金额	占比
算力设备销售	182,541.72	81.16%	181,262.92	91.18%	3,679.00	100.00%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	收入金额	金额	占比
算力资源服务	35,357.89	15.72%	13,769.45	6.93%	-	-
算力技术服务	7,022.12	3.12%	3,755.00	1.89%	-	-
合计	224,921.73	100.00%	198,787.37	100.00%	3,679.00	100.00%

注：公司算力及相关业务自 2023 年起步，2022 年未有交易，因此上表未列示 2022 年金额，下同。

公司算力及相关业务自 2023 年起步以来，逐步完善算力产业布局，业务快速增长的同时，业务结构逐步由算力设备销售逐步拓展至算力资源服务、算力技术服务等多元化方向，处于持续优化状态。报告期内，算力设备销售在公司算力及相关业务中占比最高，并保持快速增长，主要得益于公司对产业趋势的前瞻性布局，以及将电子制造领域的核心技术优势与市场需求深度结合，从而实现算力业务规模快速扩张，进一步巩固了公司的市场地位。

1、业务模式

（1）算力设备销售

公司根据客户个性化需求，提供算力服务器及其定制化组装、配置调整和改制服务，覆盖硬件设备销售、设备更换升级、服务器生产测试及售后维修保养等算力服务器全生命周期环节。同时，公司依托全资子公司安联通作为英伟达精英级合作伙伴所具备的渠道与品牌优势，进一步拓展业务布局，实现了业务由单一服务器及配套组件销售向整体解决方案提供的延伸，可为算力领域客户提供核心硬件及定制化解决方案。

（2）算力资源服务

公司算力资源服务业务系将算力资源根据客户需求和周期销售给下游算力需求方，通过提供稳定、安全、高效的算力资源服务，满足客户在 AI 模型训练、数据分析、图像渲染、科学计算等多样化场景下的计算需求。公司在算力资源配置、负载均衡及能效优化等方面积累了丰富的经验，能够为客户提供可灵活扩展的算力资源支持和专业化技术保障。该业务模式客户粘性较高、服务周期较长，合作关系相对稳定，有助于公司形成持续、可预期的收入来源。

(3) 算力技术服务

公司算力技术服务主要包括运维管理、组网调优、多元异构算力适配等，覆盖智算中心运营的全链路环节，具体包括硬件设备监控与维护、系统软件更新与优化、网络配置与管理、安全防护及故障诊断排除等工作。公司依托自主研发的运维管理平台，实现对智算中心内各类核心硬件设备和软件系统的实时监控、资源调度与性能分析，保障算力集群的高可用性和高效运行。

2、主要客户

报告期各期，公司算力及相关业务前五大客户收入与占比情况如下：

单位：万元

序号	名称	主要销售内容	销售额	占比
2025 年 1-9 月				
1	客户 B	算力资源服务	31,598.85	14.05%
2	客户 A	算力设备销售、算力技术服务	24,243.67	10.78%
3	客户 C	算力设备销售	19,612.83	8.72%
4	客户 D	算力设备销售	16,714.41	7.43%
5	客户 E	算力设备销售	13,320.07	5.92%
合计			105,489.82	46.90%
2024 年度				
1	客户 A	算力设备销售、算力技术服务	138,210.95	69.53%
2	客户 B	算力资源服务	9,651.74	4.86%
3	客户 F	算力设备销售	8,920.35	4.49%
4	北京运联系统集成有限公司（以下简称“北京运联”）	算力设备销售	8,075.22	4.06%
5	客户 G	算力设备销售	5,200.22	2.62%
	客户 H	算力设备销售	2,695.75	1.36%
合计			172,754.24	86.90%
2023 年度				
1	客户 I	算力设备销售	3,679.00	100.00%
合计			3,679.00	100.00%

注：根据公开信息，客户 G 和客户 H 实际控制人为同一人，故合并列示。

2023 年，公司开始布局算力及相关业务。2024 年，公司算力及相关业务处于开拓阶段，客户集中度相对较高，前五大算力客户销售收入占算力及相关业务

收入比例为 86.90%，主要系公司在业务起步阶段聚焦重要客户、集中资源推进重点项目所致。随着公司算力业务持续拓展及市场布局深化，客户结构逐步优化，2025 年 1-9 月前五大算力客户销售收入占比已降至 46.90%，公司客户基础持续扩大，市场开拓及结构优化成效显著，客户集中度下降趋势明显。

3、收入确认方式

公司算力及相关业务类型的收入确认方法及依据具体如下：

(1) 算力设备销售

公司与客户之间的算力设备销售合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务。收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户收到货物并验收合格，产品销售收入金额已确定，客户已取得相关商品的控制权。收入确认依据为客户签收单、验收单。

(2) 算力资源服务及算力技术服务

公司提供的算力资源服务及算力技术服务，满足客户在公司履约的同时即取得消耗公司履约所带来的经济利益，属于在某一时段内履行履约义务，公司在履约义务履行的期间内分月确认收入。收入确认依据为客户确认的结算单。

(二) 算力服务器销售业务的采购和销售的具体情况，包括采购单价、数量、销售单价、毛利率、交易对手方、货物流转情况等

1、采购情况

报告期内，发行人算力服务器销售业务的前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商	采购内容	数量 (台、片)	采购均价 (万元/台、万元/片)	采购金额 (万元)
2025 年 1-9 月					
1	供应商 A	加速卡	6,099	4.87	29,723.38
		机头	241	19.57	4,715.99
2	供应商 B	GPU 模组	151	166.95	25,209.73
		高性能算力服务器	32	192.04	6,145.13
		机头	138	23.24	3,206.97
3	供应商 C	高性能算力服务器	50	178.27	8,913.72

序号	供应商	采购内容	数量 (台、片)	采购均价 (万元/台、万元/片)	采购金额 (万元)
4	供应商 D	高性能算力服务器	41	217.10	8,901.23
5	供应商 E	高性能算力服务器	179	48.38	8,659.55
		加速卡	84	2.37	199.22
合计					95,674.92
2024 年度					
1	供应商 F	高性能算力服务器	286	222.02	63,499.12
2	供应商 G	高性能算力服务器	70	226.46	15,851.96
3	供应商 H	高性能算力服务器	70	209.14	14,639.82
4	供应商 A	高性能算力服务器	64	89.38	5,720.35
		加速卡	2,430	2.39	5,796.81
5	供应商 I	高性能算力服务器	48	216.52	10,392.92
合计					115,900.99
2023 年度					
1	安联通	加速卡	1,200	12.61	15,132.74
2	供应商 J	加速卡	9,152	1.19	10,930.97
3	供应商 K	机头	672	9.80	6,582.80
4	供应商 L	加速卡	600	8.76	5,253.45
5	供应商 M	高性能算力服务器	15	294.40	4,415.99
合计					42,315.95

注 1：上表安联通列示其并入公司合并范围前交易情况；

注 2：上表中算力服务器销售相关采购包括服务器、GPU 模组、加速卡、机头等核心组件，不含网卡、交换机、光模块等非核心组件。

注 3：客户 G 包括客户 G1、客户 G2。

报告期内，公司算力服务器销售业务的主要采购内容包括服务器、GPU 模组、加速卡及机头等核心部件。2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，公司对算力服务器销售业务前五大供应商的核心组件采购金额分别为 42,315.95 万元、115,900.99 万元和 95,674.92 万元。

同类算力产品的采购单价差异，主要受采购时点的市场供需状况、产品型号、性能配置及采购规模等因素影响，尤其在 AI 算力需求快速增长、市场供给阶段性紧张的背景下，不同批次采购价格存在差异。同时，公司根据客户定制化需求

选用不同配置和品牌型号的硬件设备，亦会导致同类算力产品在功能规格和技术参数上存在差异，从而引起采购单价的波动。总体来看，相关差异属正常的市场化价格波动，具有合理性。

2、销售情况

报告期内，算力服务器销售业务的主要销售情况如下：

序号	客户	销售内容	数量 (台)	销售均价 (万元/台)	销售金额 (万元)	毛利率	货物流转 情况
2025 年 1-9 月							
1	客户 A	高性能算力服务器	83	249.00	20,667.26	22.12%	送货到客户指定地点
2	客户 C	高性能算力服务器	225	87.17	19,612.83	3.21%	客户自提
3	客户 D	高性能算力服务器	64	216.81	13,876.11	8.78%	送货到客户指定地点
4	客户 E	高性能算力服务器	64	205.75	13,168.14	0.23%	客户自提
5	客户 J	高性能算力服务器	50	193.72	9,685.84	4.36%	送货到客户指定地点
合计					77,010.18	/	/
2024 年度							
1	客户 A	高性能算力服务器	1,186	113.20	134,251.17	21.16%	送货到客户指定地点及客户自提
2	北京运联	高性能算力服务器	130	49.93	6,491.15	12.14%	送货到客户指定地点
	安联通	高性能算力服务器	20	253.10	5,061.95	0.17%	送货到客户指定地点
3	客户 F	高性能算力服务器	32	278.76	8,920.35	8.81%	供应商直接送往客户指定地点
4	客户 H	高性能算力服务器	20	90.27	1,805.31	2.84%	送货到客户指定地点
5	客户 L	高性能算力服务器	5	94.53	472.65	8.82%	供应商直接送往客户指定地点
合计					157,002.58	/	/
2023 年度							
1	客户 I	高性能算力服务器	13	283.00	3,679.00	-5.60%	送货到客户指定地点
合计					3,679.00	/	/

注 1：上表统计范围为高性能算力服务器，不包括存储服务器等其他类型服务器；

注 2：上表安联通列示其并入公司合并范围前交易情况，北京运联系安联通原实控人杨桢关联企业，因此安联通与北京运联合并列示。

2023 年，公司算力业务处于前期拓展阶段，公司为拓展客户，采取了相对优惠的价格策略，同时算力业务仍处于初期投入阶段，整体尚未形成规模效应，产线和服务体系建设后的设备和人力尚未实现饱和投入，单位成本水平相对较高，因此毛利率为负。

2024 年，不同客户之间服务器产品销售毛利率的差异，主要受销售时点的市场供需状况、产品型号及配置差异、客户供应商议价能力等因素影响。公司对客户 A 销售的产品主要为高性能算力服务器，整体销售毛利率较高，主要原因是：（1）该类产品配置等级较高、技术附加值较大；（2）相关销售协议主要集中于 2023 年末至 2024 年上半年签订，彼时受算力市场需求旺盛、国际贸易环境波动等因素影响，全球高性能算力卡供应链出现阶段性紧张，相关合同订单签订时点产品价格处于相对高位；（3）客户 A 项目规模较大、配置规格较高，发行人依托天水 AI 算力服务器智能制造工厂的制造和交付能力、稳定的供应链渠道和良好的质量保障措施，能够在较短周期内满足客户 A 采购需求并因此取得相对优势议价地位，从而实现对客户 A 相对较高的毛利率水平。公司与安联通在纳入公司合并范围前发生的交易毛利率较低，系由于该批次采购预定于行业价格高位周期，且安联通作为英伟达精英级合作伙伴，其自身具备稳定的下游销售渠道与较强的议价能力，在此背景下，公司遵循行业通行定价原则，致使该笔交易的毛利率空间相对有限。公司对客户 H 的销售毛利率较低主要受交易时点市场情况、双方议价能力等因素影响。

2025 年 1-9 月，公司算力服务器销售毛利率整体较 2024 年度有所下降，主要原因是 2024 年度受益于 AI 大模型驱动下算力基础设施建设达到高峰，算力市场需求旺盛、供给相对紧张，公司算力业务毛利率处于较高水平；而进入 2025 年，随着行业进入调整期，整体市场逐步回归理性，叠加行业竞争格局加剧，公司新增订单的议价空间收窄，毛利率有所回落。客户 A 2025 年 1-9 月毛利率与 2024 年基本持平，主要系本期实现的算力服务器销售为 2024 年签订的框架协议和采购订单的履行范围，对应的协议订单签订时点处于市场需求旺盛、供给相对紧张的阶段，产品价格系在此基础上结合市场情况进行了适度调整，因此毛利率水平得以维持在相对较高水平；公司对客户 C 的毛利率较低，主要系该批订单采用预收全款模式，在定价时给予一定优惠；公司对客户 E 和客户 J 的销售毛利

率较低，主要原因是该批产品为针对特定客户需求提前备货，但是原意向客户最终未能达成销售协议，为加快存货周转、减少占用营运资金，公司选择向替代客户销售前述库存，因此导致相关合同毛利率较低。

综上所述，不同客户间服务器产品销售毛利率的差异，主要系受市场供需环境、产品型号与配置差异以及客户与供应商的议价能力等因素共同影响，毛利率差异具有合理性。

（三）发行人在该业务中发挥的作用，相关交易是否具有商业实质，盈利水平是否与同行业可比公司一致

1、发行人在该业务中发挥的作用，相关交易是否具有商业实质

目前，国内人工智能产业链已基本形成“上游基础支撑—中游技术核心—下游场景落地”的完整体系。上游基础层主要包括算力基础设施、数据资源及关键芯片等，为人工智能模型训练和应用提供数据及算力支撑；中游技术核心层涵盖算法模型、开发平台及通用技术体系，涉及机器学习、计算机视觉、自然语言处理等关键领域；下游应用层则聚焦智能制造、自动驾驶、智慧金融等场景化落地。

公司算力及相关业务处于人工智能产业链的上游基础层，承担算力基础设施的供给职能，主要向中游及下游环节提供算力设备销售、算力资源服务及算力技术服务。公司依托多年深耕 FPC 制造领域所积累的技术与管理经验，积极布局算力服务器的开发、组装与改配，逐步延伸至算力资源与技术服务领域。目前，公司已形成覆盖核心资源获取、设备制造、资源运营及应用场景服务的全链条业务体系，构建起“资源—制造—运营—生态”一体化协同能力。

在算力设备销售业务方面，公司与主要算力芯片厂商及其授权代理商建立了稳定的合作关系，掌握核心硬件渠道资源。一是公司通过收购英伟达精英级合作伙伴安联通，为算力及相关业务提供了稳定的上游资源保障及下游技术解决方案能力。二是公司与国内算力芯片企业燧原科技开展深度合作，共同搭建多元异构算力平台，进一步增强了公司在算力设备领域的技术协同与适配能力。依据客户需求及应用场景，公司在该业务中主要承担设备或组件采购、制造、改配及售后维保等环节。具体而言，公司可提供包括服务器整机方案配置、核心部件选型、服务器改配组装调试以及上架部署、后续维保服务等服务环节。公司依据客户需

求及实际订单向客户提供定制化产品，交易均基于真实的业务需求和合同约定，销售价格依据硬件成本、市场行情及服务内容综合确定，相关交易均具有真实的商业背景和合理的经济实质。

在算力资源服务及算力技术服务方面，公司业务的核心在于算力资源的整合、配置与运营。算力基础设施建设通常需要较大的资金投入及专业技术能力，且需要一定建设周期，为满足部分客户对算力资源的迫切需求，公司依托自有及合作建设的算力资源集群，向客户提供“成熟落地、即开即用”的算力资源服务及算力技术服务，帮助客户以较低的初始投入、灵活的方式获取所需算力能力，从而实现算力资源的高效利用与产业价值的快速转化。公司在该业务中主要承担算力资源整合、系统适配、运营管理与技术支持等职能，业务定价依据配置型号、设备折旧、电力成本、租赁费用、人员成本及市场行情综合确定，相关交易均具有真实的商业背景和合理的经济实质。

2、盈利水平是否与同行业可比公司一致

鉴于公司于 2023 年下半年起开始从事算力业务，当年仍处于前期拓展阶段，毛利率为负，2024 年方形成一定规模的算力及相关业务收入，故公司盈利水平与同行可比公司的比较仅列示 2024 年度和 2025 年 1-9 月数据，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	算力业务主要类型	2025 年 1-9 月		2024 年度	
		营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
亚康股份	算力设备集成销售、算力基础设施综合服务	91,454.32	14.73%	132,938.55	13.70%
超讯通信	算力中心建设、运维；通用 AI 服务器经销；算力租赁	177,832.48	8.55%	90,997.18	11.55%
平均值		134,643.40	11.64%	111,967.87	12.63%
弘信电子	算力设备销售、算力资源服务、算力技术服务	224,921.73	13.33%	198,787.37	19.72%

注：可比公司未披露 2025 年 1-9 月分业务类型收入，上表列示其合并报表层面营业收入及毛利率；可比公司 2024 年度数据列示其算力相关业务的营业收入及毛利率。

2024 年度，公司算力及相关业务实现收入 198,787.37 万元，毛利率为 19.72%，高于可比公司平均水平，主要由于发行人对主要客户客户 A 的销售占比较高，算力及相关业务整体毛利率受对客户 A 销售的毛利率影响较大，拉高了算力业务整体毛利率，公司向客户 A 的毛利率分析参见本回复问题一之“三、（二）、

2、销售情况”。

2025年1-9月，公司算力及相关业务实现收入22.49亿元，毛利率为13.33%，较2024年度有所下降，主要系2025年随着行业进入调整期，整体市场逐步回归理性，叠加行业竞争格局加剧，公司新增订单的议价空间收窄，算力业务整体毛利率有所回落，与同行业可比公司无明显差异。

综上，2024年，由于部分订单毛利率较高，公司算力业务毛利率与可比公司相比较为高，尽管公司2025年1-9月毛利率较上年有所回落，但主要系业务结构差异、客户拓展及硬件采购批次差异等因素所致，整体盈利能力仍保持稳定，符合行业合理水平。

（四）相关客户稳定性及业务持续性方面是否存在重大风险

公司算力及相关业务客户具备一定的稳定性，业务具备可持续性，具体如下：

1、客户稳定性

（1）算力资源服务转换成本较高、合约期限较长，客户关系相对稳定

公司算力资源服务业务不同于一般商品销售，其本质为持续性算力供给服务。客户在取得公司算力资源后，如需迁移至其他服务商，不仅需重新进行设备调试、网络配置及数据迁移，还可能造成业务中断或服务器性能波动，整体迁移成本较高。因此，客户通常不会轻易更换服务提供方，合作关系具有较强粘性和持续性。此外，公司与主要算力资源服务客户签订的合同期限一般为3至5年，有效保障了收入的持续性和客户关系的长期稳定。基于以上因素，公司算力资源服务业务的客户基础较为稳固、合作关系相对稳定，收入具备持续性。

（2）算力设备销售业务受业务属性影响主要客户呈现波动状态

公司算力设备销售业务以合同履行交付为主，具有阶段性和一次性特征。客户在完成一批设备采购后，短期内通常不会再次集中采购，因此该业务在一定程度上受市场需求波动、客户项目数量及进度影响。目前，公司仍处于客户拓展和市场开拓阶段，客户更迭较为频繁。报告期内，公司积极开拓了包括京合云、北京金刚数海智算科技有限公司、唐山鑫鑫岚算力科技有限公司等新客户。

2、业务持续性

整体来看，国家政策积极推动人工智能发展，算力业务需求保持高景气度。2025 年 8 月，国务院发布《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，全面部署“人工智能+”行动，提出围绕科学技术、产业发展、消费提质、民生福祉、治理能力、全球合作六大重点领域开展行动，推动人工智能与经济社会各领域的深度融合，并设定 2027 年、2030 年、2035 年三个阶段性发展目标。由此可见，人工智能已上升为国家战略重点方向，作为关键赋能技术，正深刻重塑国民经济各领域结构。根据弗若斯特沙利文数据，2024 年中国人工智能服务器市场规模约为 613 亿元，预计 2028 年将增长至 1,433 亿元，年均复合增长率达 23.65%；同期，中国人工智能服务器出货量预计将由 2024 年的 37 万台增长至 2028 年的 81 万台，年均复合增长率达 21.64%，显示出国内人工智能算力基础设施市场的高速增长趋势。伴随大模型和人工智能产业的高速发展，算力基础设施需求快速增长，国内数据中心与服务器市场迎来新一轮发展机遇。基于人工智能产业的政策推动与市场需求增长，公司算力业务具备良好的市场空间，业务发展具备持续性。

综上，公司算力资源服务客户粘性高、合同期长，合作关系稳定，业务具备持续性；算力设备销售业务虽受合同履约交付节奏和市场拓展阶段影响主要客户呈波动状态，但随着拓客效果的不不断显现，客户集中度已有所降低，虽未来仍然面临新客户开发不及预期等风险，但整体算力业务市场空间广、订单潜力大，可为该类业务的持续发展提供有力保障。就算力业务相关客户稳定性及业务持续性风险，公司已在《募集说明书》相关章节披露“算力业务订单不足风险”如下：

“公司自 2023 年布局算力业务以来，算力业务规模持续增长。公司算力业务增长依赖包括 AI 企业、互联网巨头等下游客户的算力扩容需求，若宏观经济波动、行业政策变化导致该等企业 IT 预算及算力投资收缩、算力行业投资周期下行，可能引发公司算力业务订单延迟交付或削减，尤其是大客户单笔重大订单的变动将对公司短期营收产生冲击。同时，算力市场竞争加剧可能迫使公司降低售价以获取订单及维持份额，进一步压缩公司利润空间。此外，若公司市场拓展及新客户获取不及预期亦将对公司经营构成不利影响。”

四、结合算力及相关业务主要供应商的合作历史、主要境外供应商所在国家及地区的相关贸易政策影响及在供应链中的地位等方面说明发行人供应链是否稳定，是否对境内外供应商存在重大依赖，公司是否具备替代解决方案，相关风险提示是否充分

（一）公司算力及相关业务主要供应商的合作历史

报告期各期，公司前五大算力及相关业务供应商的合作历史情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合作历史	采购金额	占当期采购总额比例
2025 年 1-9 月				
1	供应商 A	2015 年开始合作	37,163.44	8.19%
2	供应商 B	2024 年开始合作	34,820.32	7.68%
3	供应商 E	2015 年开始合作	14,921.37	3.29%
4	供应商 C	2025 年开始合作	8,913.72	1.97%
5	供应商 D	2024 年开始合作	8,901.23	1.96%
小计			104,720.07	23.09%
2024 年度				
1	供应商 F	2024 年开始合作	63,499.12	12.57%
2	供应商 G	2024 年开始合作	15,851.96	3.14%
3	供应商 H	2024 年开始合作	15,327.49	3.03%
4	供应商 A	2015 年开始合作	15,282.62	3.03%
5	供应商 I	2024 年开始合作	10,624.79	2.10%
小计			120,585.98	23.87%
2023 年度				
1	安联通	2023 年开始合作	16,662.71	5.43%
2	供应商 J	2023 年开始合作	11,036.09	3.60%
3	供应商 K	2023 年开始合作	6,582.80	2.14%
4	供应商 L	2023 年开始合作	5,253.45	1.71%
5	供应商 M	2023 年开始合作	4,415.99	1.44%
小计			43,951.04	14.32%

注 1：供应商 E 包括供应商 E1、供应商 E2；
注 2：安联通于 2015 年与供应商 A 和供应商 E 开始合作，此处列示供应商 A 和供应商 E 与其开始合作的时间。

公司于 2024 年 6 月完成对安联通 100%股权的收购。除供应商 A 和供应商 E

自 2015 年起即与安联通存在合作外，公司与报告期各期前五大算力及相关业务供应商的合作关系均为公司自 2023 年新增算力业务后逐步建立。

（二）主要境外供应商所在国家及地区的相关贸易政策影响及在供应链中的地位

公司目前不存在境外直接供应商，算力及相关业务所需的主要原材料、器件及设备均通过境内供应商采购完成。

从全球供应链角度看，主要境外芯片及设备厂商在算力产业链中处于核心技术与关键制造环节，是全球高端 GPU 芯片、存储器件及半导体设备的重要终端供应方，技术门槛高、替代性较弱，其产品广泛应用于数据中心、人工智能训练及高性能计算等领域。

近年来，国际贸易环境总体趋于复杂，部分国家和地区对高性能计算、人工智能及半导体制造等领域的关键产品实施出口许可或技术转让限制，管控范围不断扩大，涉及高端算力芯片、先进封装材料及部分关键制造设备等品类。该类厂商的贸易政策及出口管理变化，通常会通过上游制造及分销体系向全球市场传导，对下游整机制造商及系统集成商的供货周期和成本造成一定影响。

虽然发行人无境外直接采购，但算力业务上游产业链中部分芯片、存储模组及设备来源与国际供应体系相关，境外相关国家和地区的贸易政策调整、出口管制措施及合规要求，仍可能通过境内供应商对发行人产生一定的间接影响。

（三）是否对境内外供应商存在重大依赖，公司是否具备替代解决方案

发行人主要通过境内供应商采购算力服务器、GPU 芯片及相关配件，整体供应体系均为国内渠道，不直接从境外厂商采购，从而有效规避清关及出口限制等潜在风险。此外，发行人积极推进算力核心组件的国产化替代，已与国产芯片厂商燧原科技建立合作关系，在部分算力服务器产品中实现了国产芯片的落地应用。发行人已建立完善的供应商管理体系，对供应商进行准入审查、信用评级和动态考核，并在服务器、配件及系统集成等环节形成多家备选合作单位，以保障供应的稳定性和连续性，公司不存在对单一供应商的重大依赖情形。

由于算力业务对芯片性能要求较高，需选用技术成熟、性能领先的产品，因此目前对高端算力芯片相关厂商存在一定依赖，该情况符合国内算力行业普遍特

征，亦为国内市场主流应用方案。发行人核心竞争力不仅体现在硬件选型，更体现在芯片及算力服务器的系统集成、底层架构设计及整体解决方案交付能力，即便芯片供应出现波动，亦能根据客户需求选择适配硬件、优化架构，实现系统稳定运行。

目前，发行人算力及相关业务采购未发生供应中断情形；同时，发行人持续关注境外高性能芯片出口管制政策的变化，并已提前推进国产替代方案，积极引入燧原科技国产芯片，推动多元化应用，降低对单一供应商的依赖。针对算力芯片可能受国际贸易环境、政策及市场供需波动影响的情况，发行人已采取多项措施：（1）拓展供应渠道，在保持与英伟达合作的同时，加大与燧原科技等国产厂商协作力度，未来发行人将结合技术成熟度、性能及兼容性情况，逐步扩大国产芯片应用范围，加快国产芯片适配验证和应用推广；（2）持续开展硬件集成及算力设备优化工作，提高设备组网效率及服务器整体运行性能，提升算力业务的交付能力和客户使用体验；（3）通过提前锁定采购订单、合理备货及优化库存策略等方式，降低供应波动风险。

综上所述，发行人虽在算力业务中受到芯片供应的影响，但该情况符合行业特征，且公司已采取有效措施，整体风险可控。在政策或市场环境发生变化时，发行人具备替代解决方案，可通过调整采购结构、优化库存策略、加快国产适配等措施，为算力业务持续稳定运行提供保障。发行人不存在对单一供应商的重大依赖，不会对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展构成重大不利影响。

（四）相关风险提示是否充分

发行人已在《募集说明书》中披露或补充披露如下风险提示：

“算力产业作为国家数字经济战略及新基建的核心领域，其发展与产业政策导向紧密相关。若未来我国在算力产业规划、算力设施布局规划、数据中心能效标准、关键芯片进出口管制或低碳监管等方面出台更严格的限制性政策，可能导致下游客户投资节奏放缓、技术路线变更或成本结构上升。公司将面临市场需求波动、供应链重构及经营成本增加等多重压力，进而对业务增速、毛利率及经营业绩产生不利影响。

此外，公司算力及相关业务所需的核心设备和 GPU 芯片主要通过境内供应

商采购，但 GPU 芯片仍对部分上游品牌存在依赖。受境外高性能芯片出口管制政策影响，国内供应商可能在成本、交付和供货可得性方面受到一定波动，从而对算力及相关业务发展造成不利影响。提醒投资者应充分关注相关供应链及政策风险。”

五、结合报告期内主要应收账款客户资信情况、长期未回收原因及合理性、是否逾期、期后回款、历史坏账情况等说明相关应收账款是否存在坏账风险及预计偿还计划，相关坏账准备计提是否充分，公司应收账款账龄、周转率水平，以及坏账准备计提比例是否与同行业可比公司保持一致

（一）结合报告期内主要应收账款客户资信情况、长期未回收原因及合理性、是否逾期、期后回款、历史坏账情况等说明相关应收账款是否存在坏账风险及预计偿还计划

1、主要应收账款客户资信情况

公司报告期各期前五大应收账款客户的具体情况如下：

客户名称	资信状况
深天马集团	成立于 1983 年，注册资本为 24.58 亿元，1995 年于深交所上市，隶属于中国航空工业集团有限公司，深耕中小尺寸显示领域，核心业务包括手机显示、车载显示等。2024 年营业收入达 334.94 亿元，总资产达 812.35 亿元，经营规模位居行业前列
同兴达集团	成立于 2004 年，注册资本为 3.28 亿元，2017 年于深交所上市，聚焦显示与摄像模组领域，是国内领先的显示模组制造商。2024 年营业收入达 95.59 亿元，总资产达 94.20 亿元
京东方集团	成立于 1993 年，注册资本为 374.14 亿元，2001 年于深交所上市，实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会，主营显示器件、物联网及智慧医工产品，是全球显示产业龙头企业。2024 年营业收入达 1,983.81 亿元，总资产达 4,299.78 亿元，在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视等五大应用领域液晶显示屏出货量均位列全球第一
维信诺集团	成立于 2001 年，注册资本为 13.97 亿元，2018 年于深交所上市，主营 OLED 和 Micro-LED 显示产品的研发、生产和销售，是全球 OLED 产业的领军企业。2024 年营业收入达 79.29 亿元，总资产达 380.85 亿元
TCL 科技集团	成立于 1982 年，注册资本为 208.01 亿元，2004 年于深交所上市，聚焦半导体显示、新能源光伏和半导体材料业务，是中国半导体显示和新能源光伏龙头企业。2024 年营业收入达 1,648.23 亿元，总资产达 3,782.52 亿元
深圳市帝晶光电科技有限公司及下属子公司（以下简称“帝晶光电”）	深圳市帝晶光电科技有限公司成立于 2004 年 3 月，注册资本为 1.83 亿元，实际控制人为蚌埠市国有资产监督管理委员会，是国内“触控+显示”产品整体解决方案供应商
宁德壹连电子有限公司（以下简称“宁德壹连”）	成立于 2016 年，注册资本 1.20 亿元，为深圳壹连科技股份有限公司的全资子公司，连续多年获得宁德时代“优秀供应商”，并获东侨经济技术开发区“经济发展突出贡献企业”等荣誉

客户名称	资信状况
广州国显	成立于 2019 年，注册资本 56.00 亿元，系维信诺联营企业。实际控制人为广州市增城区国有资产监督管理局，主营 AMOLED 等新型显示产品的研发与制造
客户 A	成立于 2023 年，为客户 K（注册资本 22.78 亿元）子公司；客户 K 为以清洁能源为核心、以产业投资为依托、产业多元化发展的综合性产业集团，根据其官网披露，在全国多个省份已开发及签约了 15GW 的风力发电新能源项目以及投资规模 22 亿元、算力规模 10,000 Pflops 的甘肃庆阳智算中心
客户 B	成立于 2024 年，为某大模型公司关联企业

公司主要应收账款客户为深天马、京东方、维信诺、TCL 科技等行业龙头厂商，多为大型上市公司及/或国有控股企业，整体实力较强。截至本回复出具日，公司主要应收账款客户经营状况稳定，信用记录整体较好，资信水平较高。经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、中国执行信息公开网等公开信息，公司前述主要应收账款客户不存在失信被执行的情况。

2、主要应收账款长期未回收原因及合理性、是否逾期、期后回款、历史坏账情况

报告期各期，公司前五大应收账款客户情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	占总期末余额比例	坏账准备	逾期金额	期后回款金额	期后回款比例	是否存在历史坏账
2025 年 9 月 30 日							
客户 A	46,520.75	17.82%	2,517.41	46,520.75	3,640.00	7.82%	否
客户 B	31,881.42	12.21%	1,059.22	18,510.05	3,072.05	9.64%	否
广州国显	26,204.84	10.04%	52.41	-	13,360.40	50.98%	否
TCL 科技集团	24,563.36	9.41%	49.27	2.12	13,216.78	53.81%	否
深天马集团	21,789.75	8.35%	67.91	18.31	15,363.50	70.51%	否
合计	150,960.12	57.82%	3,746.21	65,051.23	48,652.73	32.23%	-
2024 年 12 月 31 日							
客户 A	40,207.40	20.93%	1,295.17	22,327.40	22,140.00	55.06%	否
深天马集团	21,147.61	11.01%	83.41	60.44	21,147.61	100.00%	否
广州国显	15,922.08	8.29%	31.84	-	15,922.08	100.00%	否
同兴达集团	12,296.35	6.40%	57.25	-	12,296.35	100.00%	否
京东方集团	8,269.62	4.30%	19.35	95.91	8,269.62	100.00%	否
合计	97,843.06	50.93%	1,487.03	22,483.75	79,775.66	81.53%	-
2023 年 12 月 31 日							

客户名称	期末余额	占总期末 余额比例	坏账准备	逾期金额	期后回款 金额	期后回款 比例	是否存在 历史坏账
广州国显	20,219.31	14.27%	38.56	-	20,219.31	100.00%	否
深天马集团	19,002.41	13.41%	52.97	5.67	19,002.41	100.00%	否
同兴达集团	15,115.10	10.67%	87.66	2,413.40	15,115.10	100.00%	否
TCL 科技集团	11,502.67	8.12%	23.74	92.11	11,502.67	100.00%	否
维信诺集团	10,875.93	7.68%	21.75	-	10,875.93	100.00%	否
合计	76,715.42	54.14%	224.68	2,511.18	76,715.42	100.00%	-
2022 年 12 月 31 日							
同兴达集团	15,133.46	14.68%	72.43	1,917.66	15,133.46	100.00%	否
TCL 科技集团	14,245.21	13.82%	28.49	0.63	14,245.21	100.00%	否
深天马集团	13,585.01	13.18%	29.49	-	13,585.01	100.00%	否
帝晶光电	9,552.44	9.27%	37.97	780.02	9,552.44	100.00%	否
宁德壹连	6,625.11	6.43%	13.25	149.47	6,625.11	100.00%	否
合计	59,141.23	57.38%	181.62	2,847.78	59,141.23	100.00%	-

注：客户 A 期后回款统计截至 2025 年 11 月 27 日，其他客户期后回款统计截至 2025 年 10 月 31 日。

公司报告期各期末应收账款前五大客户均不存在历史坏账情况，其中：

（1）广州国显、深天马集团、TCL 科技集团、同兴达集团、京东方集团、维信诺集团、帝晶光电、宁德壹连等印制电路板或背光模组客户 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的应收账款至 2025 年 10 月 31 日均已全部回款，2025 年 9 月末的应收账款回款比例降低，主要系期后回款时间较短所致；

（2）2024 年起，随着公司算力及相关业务的不断拓展，公司前五大应收账款客户中新增客户 A 和客户 B，其中：

1）截至 2025 年 9 月末，公司对客户 A 应收账款余额为 46,520.75 万元，虽处于逾期状态但 90%以上账龄均在 1 年以内（含）。客户 A 回款较慢主要系客户 A 控股股东客户 K 业务发展节奏较快、融资进度阶段性滞后所致。截至 2025 年 11 月 27 日，客户 A 已实现期后回款 3,640.00 万元，回款状况逐渐改善。

2）截至 2025 年 9 月末，公司对客户 B 应收账款余额为 31,881.42 万元，虽部分处于逾期状态但账龄均在 1 年以内（含）。客户 B 回款阶段性延迟主要系股权融资进度延缓及自身经营安排所致。截至 2025 年 10 月 31 日，客户 B 已实现期后回款 3,072.05 万元，回款状况逐渐改善。

3、相关应收账款是否存在坏账风险及预计偿还计划，相关坏账准备计提是否充分

公司下游客户多为行业知名厂商或上市公司，资金实力较强、资信良好。报告期各期末，公司账龄在 1 年以内应收账款余额占比均超过 99%，应收账款质量整体较好，不存在重大坏账风险。

部分算力及相关业务应收账款客户（客户 A、客户 B）回款存在滞后情况。鉴于算力行业整体投资规模较大、建设周期较长、配套融资需求较高，公司销售、风控及财务部门已持续关注并跟踪上述客户的经营状况、资产结构及融资进展，对其偿债能力进行了审慎评估，根据会计政策充分计提坏账准备，并持续关注客户 A、客户 B 的融资进展及资金安排，积极推进催收工作，确保应收账款安全回收。为保障公司债权安全，客户 A 已以其持有的对中国移动通信集团福建有限公司等单位的应收账款债权（合计价值人民币 10,699.93 万元）向公司提供质押担保，作为其履行还款义务的增信措施。

综上，公司整体应收账款质量较好，不存在重大坏账风险，并已结合客户资信及业务实际，合理确定坏账准备计提政策并足额计提坏账准备。

（二）公司应收账款账龄、周转率水平，以及坏账准备计提比例是否与同行业可比公司保持一致

1、应收账款账龄

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司与同行业可比公司的应收账款账龄结构对比如下：

证券代码	证券简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025 年 6 月 30 日					
603228.SH	景旺电子	99.92%	0.03%	0.04%	0.01%
002938.SZ	鹏鼎控股	100.00%	-	-	-
002579.SZ	中京电子	99.17%	0.43%	0.09%	0.30%
301123.SZ	奕东电子	97.81%	0.80%	0.39%	1.00%
002384.SZ	东山精密	95.11%	0.90%	0.65%	3.35%
603322.SH	超讯通信	47.18%	39.86%	2.39%	10.57%
301085.SZ	亚康股份	84.09%	10.75%	1.30%	3.85%

证券代码	证券简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
平均值		89.04%	8.80%	0.81%	3.18%
300657.SZ	弘信电子	99.72%	0.08%	0.07%	0.12%
2024 年 12 月 31 日					
603228.SH	景旺电子	99.92%	0.02%	0.05%	0.01%
002938.SZ	鹏鼎控股	100.00%	-	-	-
002579.SZ	中京电子	99.41%	0.17%	0.22%	0.20%
301123.SZ	奕东电子	97.95%	0.82%	0.32%	0.92%
002384.SZ	东山精密	96.35%	0.38%	0.53%	2.74%
603322.SH	超讯通信	74.13%	10.14%	3.87%	11.86%
301085.SZ	亚康股份	82.46%	11.72%	1.55%	4.27%
平均值		92.89%	3.32%	0.93%	2.86%
300657.SZ	弘信电子	99.40%	0.13%	0.41%	0.06%
2023 年 12 月 31 日					
603228.SH	景旺电子	99.91%	0.08%	0.01%	0.00%
002938.SZ	鹏鼎控股	99.94%	0.06%	-	-
002579.SZ	中京电子	98.93%	0.75%	0.08%	0.24%
301123.SZ	奕东电子	96.05%	2.68%	0.53%	0.73%
002384.SZ	东山精密	91.81%	3.48%	0.21%	4.50%
603322.SH	超讯通信	70.18%	6.92%	5.48%	17.42%
301085.SZ	亚康股份	89.34%	6.83%	3.83%	0.00%
平均值		97.33%	1.41%	0.17%	1.10%
300657.SZ	弘信电子	99.66%	0.25%	0.02%	0.07%
2022 年 12 月 31 日					
603228.SH	景旺电子	99.98%	0.01%	0.01%	0.00%
002938.SZ	鹏鼎控股	100.00%	-	-	-
002579.SZ	中京电子	98.65%	1.14%	0.08%	0.13%
301123.SZ	奕东电子	98.31%	0.87%	0.06%	0.76%
002384.SZ	东山精密	91.66%	1.62%	0.86%	5.86%
603322.SH	超讯通信	41.49%	8.42%	19.91%	30.18%
301085.SZ	亚康股份	92.90%	6.70%	0.18%	0.22%
平均值		97.72%	0.73%	0.20%	1.35%
300657.SZ	弘信电子	99.56%	0.12%	0.22%	0.09%

注 1：数据来源为同行业上市公司定期报告；

注 2: 鉴于公司算力及相关业务收入 2024 年开始放量, 故超讯通信和亚康股份 2022 年和 2023 年数据未纳入可比公司均值计算;

注 3: 可比公司未披露 2025 年 9 月末应收账款账龄数据, 本表列示 2025 年 6 月末应收账款账龄用于对比分析;

注 4: 公司 FPC 及背光模组业务按照逾期账龄组合计提坏账准备, 算力及相关业务按照自然账龄组合计提坏账准备, 公司应收账款坏账计提政策具体参见本题后文回复“3、应收账款坏账准备计提比例”之“(2) 公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异”。

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末, 公司账龄在 1 年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为 99.56%、99.66%、99.40%和 99.72%, 高于同行业公司均值, 应收账款账龄结构良好。

2、应收账款周转率

2022 年、2023 年和 2024 年, 公司应收账款周转率与可比公司的对比情况如下:

证券代码	证券简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
603228.SH	景旺电子	3.09	2.87	3.02
002938.SZ	鹏鼎控股	5.86	5.13	5.07
002579.SZ	中京电子	3.46	2.81	2.85
301123.SZ	奕东电子	2.55	2.52	2.70
002384.SZ	东山精密	4.55	4.16	3.80
603322.SH	超讯通信	2.13	2.64	1.83
301085.SZ	亚康股份	1.95	2.27	2.73
平均值		3.37	3.50	3.49
300657.SZ	弘信电子	3.52	2.84	2.62

注 1: 数据来源为同行业上市公司定期报告;

注 2: $\text{应收账款周转率} = \text{营业收入} / [(\text{应收账款期初账面余额} + \text{应收账款期末账面余额}) / 2]$;

注 3: 鉴于公司算力及相关业务收入 2024 年开始放量, 故超讯通信和亚康股份 2022 年和 2023 年数据未纳入可比公司均值计算;

注 4: 可比公司未披露 2025 年三季度应收账款账面余额和应收账款周转率。

2022 年、2023 年和 2024 年, 公司应收账款周转率分别为 2.62 次/年、2.84 次/年和 3.52 次/年, 呈持续改善趋势。

2022 年, 公司应收账款周转率低于行业平均水平, 主要系产品结构及客户构成差异。公司 FPC 产品高度集中于消费电子领域, 特别是国产智能手机市场; 而同行业可比公司凭借多元化产品布局, 已将应用领域拓展至汽车电子、医疗电子及工业控制等细分市场。相较消费电子领域, 这些行业通常具备客户合作粘性

强、项目开发与生产周期较长等特征,使得其应收账款周转效率更具优势。此外,可比公司(如鹏鼎控股、东山精密)已深度融入苹果手机供应链,其客户集中度高且主要客户资金实力更强,回款情况较高;而公司以定制化订单为主,客户议价能力较强导致应收账款回收周期相对较长。

2023 年,受国内宏观经济回暖、消费电子市场复苏影响,公司客户付款节奏有所提升,应收账款周转率回归至可比公司正常范围内。

2024 年,公司加大了对算力及相关业务的持续投入,该类业务营业收入金额和占比大幅增长。因公司算力及相关业务收入以算力服务器销售、算力资源服务为主,该类业务具有高周转特点,公司应收账款周转率显著提升,高于同行业可比公司均值。

3、应收账款坏账准备计提比例

2022 年、2023 年和 2024 年,公司应收账款坏账计提比例与可比公司的对比情况如下:

证券代码	证券简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
603228.SH	景旺电子	5.09%	5.07%	5.02%
002938.SZ	鹏鼎控股	0.30%	0.36%	0.30%
002579.SZ	中京电子	2.29%	2.56%	2.22%
301123.SZ	奕东电子	5.40%	5.34%	3.83%
002384.SZ	东山精密	3.73%	5.87%	12.39%
603322.SH	超讯通信	16.28%	18.12%	30.56%
301085.SZ	亚康股份	6.59%	3.54%	1.79%
平均值		5.67%	3.84%	4.75%
300657.SZ	弘信电子	1.66%	0.62%	0.98%

注 1: 数据来源为同行业上市公司定期报告;
注 2: 鉴于公司算力及相关业务收入 2024 年开始放量,故超讯通信和亚康股份 2022 年和 2023 年数据未纳入可比公司均值计算;
注 3: 可比公司未披露 2025 年三季度应收账款账面余额和坏账计提金额。

公司应收账款坏账准备计提比例低于行业平均水平,高于鹏鼎控股,低于其他同行业可比公司,主要原因分析如下:

(1) 公司应收账款的账龄结构优于同行业可比公司

报告期各期末,公司应收账款按自然账龄情况如下:

单位：万元

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内 (含 1 年)	258,947.58	99.18%	190,967.84	99.40%	141,208.79	99.66%	102,627.32	99.56%
1 至 2 年	1,673.23	0.64%	249.60	0.13%	356.49	0.25%	125.77	0.12%
2 至 3 年	147.55	0.06%	793.36	0.41%	31.27	0.02%	229.66	0.22%
3 年以上	311.44	0.12%	114.18	0.06%	94.34	0.07%	94.34	0.09%
合计	261,079.80	100.00%	192,124.97	100.00%	141,690.89	100.00%	103,077.08	100.00%

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款占比均在 99%以上，公司应收账款账龄结构优于同行业可比公司，相关分析参见上文关于应收账款账龄结构的比较分析。

(2) 公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异

1) 公司坏账准备计提的具体会计政策

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。

公司分业务板块的应收账款预期信用损失率具体如下：

①FPC 及背光模组板块

报告期内，发行人对 FPC 及背光模组业务采取一贯的应收账款坏账组合计提政策，具体如下：

应收账款逾期账龄组合	FPC 板块 (除华扬电子)	华扬电子	背光模组板块
信用期内	0.20%	0.50%	0.50%
逾期 1-3 个月 (含 3 个月)	1.00%	5.00%	1.00%
逾期 3 个月-1 年 (含 1 年)	50.00%	50.00%	50.00%

应收账款逾期账龄组合	FPC 板块 (除华扬电子)	华扬电子	背光模组板块
逾期 1-2 年 (含 2 年)	70.00%	70.00%	70.00%
逾期 2 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

公司 FPC 及背光模组业务主要采取小批量、多批次的生产模式，下游客户以显示面板及模组厂商等大中型企业为主，相关合同约定的信用期普遍较长（2-5 个月），部分应收款项虽尚未回款，但在信用期内且客户整体资信情况良好、历史回款稳定，不存在实质性坏账风险。基于此，公司按照逾期账龄划分计提坏账准备，能够更加客观、准确地反映该类应收账款的实际回收风险。具体而言，未逾期应收账款是指处于合同约定信用期内、尚未到达结算期的应收账款；对于约定信用期但在超过信用期后仍未收到客户付款的应收账款，公司将其按照逾期天数划分相应逾期账龄。

②算力及相关业务

报告期内，发行人对算力及相关业务采取一贯的应收账款坏账组合计提政策，具体如下：

应收账款自然账龄组合		应收账款预期信用损失率
1 年以内 (含 1 年)	信用期内	1.00%
	信用期外 (逾期)	5.00%
1-2 年 (含 2 年)		10.00%

注：公司自 2023 年下半年算力及相关业务开展以来至今不存在账龄 2 年以上的应收账款，故未单独列示 2 年以上应收账款的预期损失率。

公司算力及相关业务属于新增业务，该类业务订单金额普遍较大，且合同信用期相对较短（通常要求当月付款），因此整体采用自然账龄划分方式更能反映其应收账款的风险特征，亦符合行业惯例。同时，公司对账龄 1 年以内的应收账款按照信用期内和信用期外进一步划分组合并确定坏账计提比例，以审慎反映潜在信用风险。

公司根据不同业务板块的客户结构、交易模式及回款特征分别采用逾期账龄与自然账龄方式进行计提应收账款坏账准备，符合会计准则及谨慎性原则，整体具有合理性。

2) 公司应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款组合计提的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
信用期内	176,454.15	665.53	0.38%	165,039.36	882.68	0.53%
逾期 1-3 个月（含 3 个月）	26,409.13	1,194.50	4.52%	4,546.10	126.62	2.79%
逾期 3 个月-1 年（含 1 年）	56,300.81	3,444.00	6.12%	21,476.89	1,214.48	5.65%
逾期 1-2 年（含 2 年）	1,559.64	253.28	16.24%	297.42	208.19	70.00%
逾期 2 年以上	253.65	253.65	100.00%	669.10	669.10	100.00%
合计	260,977.37	5,810.96	2.23%	192,028.86	3,101.06	1.61%

注：除上表按组合计提坏账准备的应收账款外，公司于 2024 年末和 2025 年 1-9 月分别按单项计提应收账款坏账准备 96.11 万元和 102.43 万元。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
信用期内	136,258.45	395.86	0.29%	98,741.14	340.80	0.35%
逾期 1-3 个月（含 3 个月）	4,744.31	51.91	1.09%	3,250.98	32.60	1.00%
逾期 3 个月-1 年（含 1 年）	370.64	185.32	50.00%	737.78	368.89	50.00%
逾期 1-2 年（含 2 年）	221.27	154.89	70.00%	252.84	176.99	70.00%
逾期 2 年以上	96.22	96.22	100.00%	94.34	94.34	100.00%
合计	141,690.89	884.20	0.62%	103,077.08	1,013.61	0.98%

3) 可比公司应收账款坏账计提政策比较

报告期内，公司可比公司的应收账款预期信用损失计提比例如下：

①印制电路板及背光模组业务

账龄	景旺电子	鹏鼎控股	中京电子	奕东电子	东山精密
1 年以内（含 1 年）	5%	0.3%	2%	2022 年：2.73% 2023 年：3.24% 2024 年：3.43%	0-6 个月以内（含，下同）：0.5% 7-12 个月：5%
1 至 2 年（含 2 年）	20%	/	10%	2022 年：38.41% 2023 年：31.74% 2024 年：29.76%	20%
2 至 3 年（含 3 年）	40%	/	30%	2022 年：74.68% 2023 年：57.28%	60%

账龄	景旺电子	鹏鼎控股	中京电子	奕东电子	东山精密
				2024 年：59.91%	
3 至 4 年（含 4 年）	60%	/	50%	100%	100%
4 至 5 年（含 5 年）	/	/	80%	100%	100%
5 年以上	/	/	100%	100%	100%

注：标注“/”为可比公司未披露相关信息，可比公司未披露 2025 年 1-9 月应收账款坏账计提比例。

由上可见，报告期各期末，公司应收账款账龄在信用期内及逾期 3 个月以内的坏账计提比例为 0.20%-5.00%，结合公司信用期通常在 5 个月以内，与可比公司 1 年以内（含 1 年）的坏账准备计提比例整体不存在较大差异；公司逾期 3 个月-1 年（含 1 年）和逾期 1-2 年（含 2 年）的应收账款坏账计提比例分别为 50.00% 和 70.00%，均高于可比公司对应的 1 至 2 年（含 2 年）和 2 至 3 年（含 3 年）应收账款的坏账计提比例；公司逾期 2 年以上的应收账款坏账准备计提比例与可比公司账龄 5 年以上相同，均为 100.00% 计提坏账。

②算力及相关业务

账龄	超讯通信	亚康股份	发行人
1 年以内（含 1 年）	5%	3 个月以内：0% 4 至 6 个月：1% 7 至 12 个月：5%	信用期内：1% 信用期外：5%
1 至 2 年（含 2 年）	10%	10%	10%
2 至 3 年（含 3 年）	20%	30%	/
3 至 4 年（含 4 年）	50%	50%	/
4 至 5 年（含 5 年）	50%	80%	/
5 年以上	100%	/	/

注：公司自 2023 年下半年算力及相关业务开展以来至今不存在账龄 2 年以上的应收账款，故未列示 2 年以上应收账款的预期损失率。

由上表可知，公司算力及相关业务应收账款按自然账龄组合计提坏账准备，各账龄组合计提比例与可比公司超讯通信和亚康股份相比不存在显著差异。

综上，公司应收账款坏账计提政策审慎合理，与同行业可比公司不存在明显差异。

六、报告期内公司各业务产能利用率较低的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况一致，并结合原有产能对应在手订单、下游需求等，说明原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险

（一）报告期内公司各业务产能利用率较低的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况一致

1、公司各业务产能利用率情况

报告期各期，公司各业务产能利用率情况如下：

业务板块	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
印制电路板	73%	58%	62%	61%
背光模组	68%	71%	49%	50%
算力服务器	6%	10%	12%	/

（1）印制电路板和背光模组产能情况

报告期内，公司印制电路板业务的产能利用率分别为 61%、62%、58%和 73%，背光模组业务的产能利用率分别为 50%、49%、71%和 68%，产能利用率均相对较低，但整体呈波动上升趋势，相关原因分析如下：

1) 受前期消费电子行业景气度影响，下游行业需求疲软

从下游需求来看，公司印制电路板及背光模组业务主要应用于智能手机等消费电子领域。经过十余年的快速发展，智能手机行业市场渗透率已趋于饱和，整体进入存量竞争阶段。受公共卫生事件持续影响居民消费能力、终端产品创新不足等因素叠加影响，终端市场需求一度疲软。根据 IDC 报告，2023 年中国智能手机出货量约 2.71 亿台，同比下降 5.0%，创近十年新低；2024 年，随着前期被抑制的换机需求逐步释放，全年出货量回升至约 2.86 亿台，同比增长 5.6%，实现触底反弹。

2025 年，在全国性消费补贴政策推动下，中国智能手机市场预计将延续回升势头，带动下游需求改善，公司产能利用率有望将进一步提升。

2) 江西鹰潭厂新增产能进一步拉低 FPC 整体产能利用率

公司江西鹰潭厂于 2021 年投产了国内领先的软硬结合板生产设备，用于提升高端产品制造能力。但受行业景气度下行影响，江西鹰潭厂新增产能进一步增

加了产能消化压力。报告期各期，公司江西鹰潭厂的产能利用率分别为 32%、43%、28%和 36%。

（2）算力服务器产能情况

2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，公司算力服务器的产能利用率分别为 12%、10%和 6%，产能利用率较低，主要系公司算力服务器以组装或改配后以整机出售为主，理论产能较大，而实际生产以客户订单为导向进行排产。报告期内，公司算力设备销售尚处爬坡期，订单规模受销售渠道拓展及市场需求释放节奏影响，导致产能利用率偏低。

综上，公司报告期内印制电路板和背光模组产能利用率虽相对较低，但呈波动上升趋势，主要系下游行业需求波动与产能布局等因素共同影响所致。随着智能手机等消费电子市场逐步回暖、下游客户需求回升以及江西鹰潭工厂高端产线订单进一步释放，产能利用率预计将持续改善。此外，公司算力业务尚处于发展初期，随着公司算力业务客户持续拓展和积累，算力服务器的产能利用率有望提升。

2、同行业可比公司产能利用率情况

报告期内，公司产能利用率低于同行业整体水平，具体情况如下：

股票代码	公司简称	业务板块	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
603228.SH	景旺电子	印制电路板	92%（2025 年 1-3 月）	97%	91%	90%
002938.SZ	鹏鼎控股	印制电路板	/	/	/	71%（2022 年 1-9 月）
002579.SZ	中京电子	刚性电路板	/	/	66%（2023 年 1-9 月）	71%
		柔性电路板及其应用模组	/	/	58%（2023 年 1-9 月）	69%
002384.SZ	东山精密	电子电路产品	/	70%（2024 年 1-9 月）	72%	77%
300657.SZ	弘信电子	印制电路板	73%	58%	62%	61%

注 1：数据来源为上市公司公告，标注“/”为无公开披露信息；根据鹏鼎控股公告，通常情况下，其上半年产能利用率为 50%-60%，下半年为 90%以上；

注 2：算力业务同行业可比公司未披露产能利用率信息。

（二）结合原有产能对应在手订单、下游需求等，说明原有产能是否存在闲置风险，相关资产是否存在减值风险

1、在手订单情况

发行人在手订单情况参见本回复问题一之“一、（一）、4、（2）订单变动情况”。

2、下游需求情况

发行人下游需求情况参见本回复问题一之“一、（一）、1、各主要产品下游市场市场需求变化和竞争情况分析”。

3、原有产能是否存在闲置风险

报告期内，受消费电子行业景气度波动及客户订单节奏影响，公司印制电路板和背光模组业务的产能利用率相对较低。但公司现有生产设备及产线均保持正常运转状态，能够根据订单情况灵活排产，未出现停产情形。随着下游需求逐步回升，公司产能利用率预计将逐步提升，原产能闲置风险将进一步降低。

报告期内，公司算力服务器销售业务为算力及相关业务的主要收入来源。该业务生产过程以组装、定制化改配及调试为主，理论产能测算口径较大，而实际生产以客户订单为导向进行排产，生产环节加工周期较短。报告期内，公司算力业务整体处于拓展爬坡阶段，订单规模受销售渠道建设及市场需求释放节奏影响，产能利用率相对偏低。但公司相关生产线及设备均保持正常运行，根据客户订单进行生产，未出现停产情形。随着公司算力客户结构逐步完善及算力市场需求持续增长，公司算力服务器生产的产能利用率预计将逐步提升，原有产能闲置风险将进一步降低。

公司已在《募集说明书》中补充披露“产能闲置风险”如下：

“当前，印制电路板及背光模组行业市场竞争激烈，下游客户集中度较高，产品多通过客户认证及竞标方式获取订单，整体呈“买方市场”特征。算力市场受人工智能、大模型及云计算等应用驱动，需求持续增长，但市场竞争同样激烈，客户订单节奏具有阶段性。若未来消费电子市场景气度恢复不及预期、算力市场需求释放节奏放缓、公司业务拓展不及预期，公司产能利用率可能下

降，对公司经营效率及盈利能力产生不利影响。”

4、相关资产是否存在减值风险

报告期内，受下游行业需求波动、市场景气度变化等因素共同影响，公司印制电路板及背光模组业务产能利用率呈现低位波动、逐步回升的态势。公司于报告期各期末评估长期资产是否存在减值迹象，并对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，按照公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量现值中孰高者估计资产组或资产组组合的可收回金额。

报告期内，公司江西鹰潭厂（以下简称“江西 FPC 项目”）实际经营业绩不达预期，相关资产组存在减值迹象。公司已聘请厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司（以下简称“嘉学评估”）对江西 FPC 项目相关资产组分别截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估并分别出具了《资产评估报告》（嘉学评估评报字〔2023〕8200032 号、嘉学评估评报字〔2024〕8200020 号、嘉学评估评报字〔2025〕8200021 号）。根据减值测试结果，2022 年相关资产组的预计未来现金流量现值大于其账面价值，无需计提长期资产减值准备，2023 年和 2024 年公司分别对相关资产组计提减值准备 3,700.00 万元和 7,364.75 万元。2025 年 1-9 月，江西 FPC 项目实现营业收入 26,688.14 万元，较 2024 年全年增长 58.69%；毛利率由 2024 年度的-37.89% 提升至 2025 年 1-9 月的-1.77%，呈现明显好转状态。

报告期内，公司算力及相关业务保持稳定发展，收入实现持续增长，整体毛利水平表现良好，算力服务器相关生产设备不存在减值迹象。

公司已在《募集说明书》中补充披露“资产减值风险”如下：

“公司现有生产设备及厂房资产主要用于印制电路板、背光模组、算力及相关业务，资产运行总体正常。随着行业技术迭代加快及市场竞争加剧，若未来下游需求波动较大、公司产品结构调整不及预期或算力及其他业务盈利能力未能如期提升，公司相关资产可收回金额可能低于账面价值，从而需进一步计提资产减值准备，可能对公司当期利润及财务状况造成不利影响。”

整体来看，公司相关资产不存在重大减值风险。公司将持续关注下游需求变化、市场竞争及技术更新等因素，及时评估资产运营及可收回金额情况，采取必

要措施以应对可能出现的减值风险，保障资产安全及经营稳健。

七、两种销售模式的收入占比，寄售模式主要涉及客户，产品销售价格及毛利率与非寄售模式对比情况，收入确认的时点、依据和方法，寄售模式下异地仓库的具体管理模式，寄售产品的账龄情况，是否存在超过 1 年未领用情形，是否已充分计提跌价准备

（一）两种销售模式的收入占比，寄售模式主要涉及客户，产品销售价格及毛利率与非寄售模式对比情况，收入确认的时点、依据和方法

报告期内，公司印制电路板和背光模组业务的产品销售分为寄售模式和非寄售模式，印制电路板和背光模组业务的两种销售模式具体情况如下：

1、两种销售模式的收入占比情况

单位：万元

销售模式	产品	2025 年 1-9 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
寄售模式	印制电路板	135,501.50	41.81%	129,646.64	34.12%	148,414.06	43.98%	89,834.75	32.88%
	背光模组	7,488.46	2.31%	12,115.59	3.19%	8,219.65	2.44%	7,121.34	2.61%
小计		142,989.96	44.12%	141,762.23	37.31%	156,633.71	46.41%	96,956.09	35.48%
非寄售模式	印制电路板	144,765.10	44.67%	180,025.49	47.38%	141,124.16	41.82%	130,625.42	47.81%
	背光模组	36,314.59	11.21%	58,211.99	15.32%	39,709.77	11.77%	45,649.92	16.71%
小计		181,079.69	55.88%	238,237.48	62.69%	180,833.93	53.59%	176,275.34	64.52%
合计		324,069.65	100.00%	379,999.72	100.00%	337,467.64	100.00%	273,231.43	100.00%

报告期各期，公司寄售模式收入占印制电路板和背光模组业务收入的比例分别为 35.48%、46.41%、37.31%和 44.12%。寄售模式下，印制电路板为主要产品，背光模组收入规模占比较小。

2、寄售模式主要涉及客户，产品销售价格及毛利率与非寄售模式对比情况

（1）寄售模式主要涉及客户情况

报告期各期，公司寄售模式下前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户简称	销售收入	占寄售模式收入比例	毛利率
2025 年 1-9 月				
1	深天马集团	51,925.21	36.31%	*
2	TCL 科技集团	38,575.70	26.98%	*
3	厦门天马显示科技有限公司	33,107.71	23.15%	*
4	小米集团	10,555.18	7.38%	*
5	京东方集团	3,365.28	2.35%	*
合计		137,529.07	96.18%	-
2024 年度				
1	深天马集团	59,847.64	42.22%	*
2	厦门天马显示科技有限公司	28,822.49	20.33%	*
3	TCL 科技集团	28,511.30	20.11%	*
4	小米集团	10,605.06	7.48%	*
5	舜宇集团	4,184.50	2.95%	*
合计		131,970.99	93.09%	-
2023 年度				
1	深天马集团	95,367.42	60.89%	*
2	TCL 科技集团	33,292.04	21.25%	*
3	厦门天马显示科技有限公司	8,734.27	5.58%	*
4	小米集团	6,084.98	3.88%	*
5	京东方集团	4,076.41	2.60%	*
合计		147,555.12	94.20%	-
2022 年度				
1	深天马集团	52,521.53	54.17%	*
2	TCL 科技集团	36,812.31	37.97%	*
3	舜宇集团	4,284.30	4.42%	*
4	欧菲光集团	3,231.54	3.33%	*
5	厦门天马显示科技有限公司	106.41	0.11%	*
合计		96,956.09	100.00%	-

报告期各期，公司寄售模式下客户集中度较高，其前五大客户占寄售模式收入比例分别为 100.00%、94.20%、93.09%和 96.18%。

报告期内，公司寄售模式下客户的毛利率存在差异，主要原因包括：一是产

品结构差异：不同寄售客户的产品结构存在差异，多层板及车载产品毛利率较高，双面板等产品毛利率则相对较低。二是生产基地不同带来的成本差异：报告期内，公司在福建厦门、湖北荆门及江西鹰潭设有生产基地，其中荆门工厂产能利用率较高，单位生产成本较低，毛利率水平相对较高；厦门工厂在 2022 年至 2023 年因产能利用率较低导致成本偏高，后经对翔海厂、春风厂和翔岳厂按产品产线进行整合，于 2024 年实现成本优化与毛利率提升；而江西鹰潭工厂配备国内领先的软硬结合板生产设备，但因订单规模有限、产能利用率不足，使得单位固定成本及制造费用摊销偏高，其产品线暂未实现盈利。报告期内，公司根据客户订单特性以及生产基地间的产能利用情况动态安排生产。

报告期内，深天马集团及厦门天马显示科技有限公司（以下简称“天马系”）2023 年度销售毛利率为负，主要系当期消费电子市场景气度较低、终端需求下行，公司为保持产能利用率，阶段性承接天马系客户低毛利订单所致。2024 年度，随着前期低价订单逐步消化，以及公司优化产品结构、调整接单策略，天马系客户毛利率实现回升。2025 年 1-9 月，消费电子市场持续回暖，公司对天马系客户销售收入已接近 2024 年全年水平，规模效应显现，毛利率延续回升趋势。

报告期内，公司对小米集团的销售毛利率由负转正，主要系销售规模增加及产品结构调整所致。2023 年，小米集团产品在厦门翔海厂生产，以双面板为主且销售规模较小，仅为 6,084.98 万元，毛利率水平较低；2024 年起，双方加强合作，公司对小米集团的销售规模扩大至 10,605.06 万元，同时产能利用率实现提升，产品毛利率得到改善；2025 年 1-9 月，公司对小米集团的销售规模已增长至 2024 年全年水平，产品结构由单一双面板调整为多层板与双面板并行，销售毛利率进一步提升。

报告期内，公司对京东方集团的销售毛利率较高，主要系其产品结构以多层板及车载类产品为主，整体盈利能力较强；公司对舜宇集团和欧菲光集团的销售毛利率为负，主要系其产品在江西鹰潭厂生产，该厂产能利用率较低，产品单位成本较高。

(2) 产品销售价格及毛利率与非寄售模式对比情况

1) 产品销售价格对比分析

报告期内，公司印制电路板和背光模组产品分销售模式的销售均价情况如下：

单位：元/m²、元/PCS

产品类型	销售模式	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
印制电路板	寄售模式	3,253.78	2,838.97	2,543.76	2,007.61
	非寄售模式	2,772.00	2,242.04	2,309.93	1,774.41
背光模组	寄售模式	6.73	7.08	8.54	8.37
	非寄售模式	6.39	7.28	6.35	7.39

公司对寄售与非寄售模式客户均采用统一的定价原则，由于印制电路板和背光模组产品具有高度定制化特征，不同规格型号的产品销售单价存在较大波动。公司印制电路板和背光模组的产品定价以直接材料成本为基础，综合考虑工艺复杂程度、客户定制化要求、良率水平、订单规模及市场竞争等因素确定。公司不存在同一型号同时采用两种销售模式的情形，两种模式下产品销售价格的差异主要系产品规格型号不同所致。

2) 毛利率对比分析

报告期各期，公司印制电路板和背光模组产品分销售模式的毛利率情况如下：

产品	销售模式	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
印制电路板	寄售模式	9.27%	0.51%	-2.92%	1.91%
	非寄售模式	9.27%	4.37%	5.25%	6.11%
背光模组	寄售模式	12.01%	9.47%	-2.66%	0.48%
	非寄售模式	10.96%	9.43%	5.93%	4.79%

报告期内，公司寄售模式与非寄售模式的毛利率差异整体呈缩小趋势。

①印制电路板差异分析

2022 年、2023 年和 2024 年，非寄售模式下的印制电路板毛利率高于寄售模式，主要系当期华扬电子主要为非寄售模式，产品以笔记本电脑键盘及屏幕背光 FPC 为主。与公司其他主要应用于智能手机的印制电路板产品相比，背光 FPC 所在的笔记本终端市场出货表现整体优于智能手机市场，从而导致非寄售模式产品毛利率相对较高。

剔除华扬电子影响后，印制电路板寄售模式与非寄售模式的毛利率对比情况如下：

产品	销售模式	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
印制电路板	寄售模式	9.27%	0.51%	-2.92%	1.91%
	非寄售模式（剔除华扬电子）	7.52%	1.01%	1.08%	1.35%

剔除华扬电子影响后，寄售模式与非寄售模式的印制电路板毛利率水平基本趋同，但 2023 年仍存在一定差异，主要系客户结构差异所致。报告期内，天马系均为寄售模式销售收入，其占公司印制电路板销售收入的比例在各期分别为 23.87%、35.95%、28.63%和 30.34%，其中 2023 年占比最高。2023 年印制电路板行业处于市场低迷、需求下行阶段，公司为保持产能利用率，适度承接天马系低价订单，在一定程度上拉低了寄售模式下的整体毛利率水平。相比之下，非寄售模式主要面向价格弹性更强的中小客户订单，毛利率受市场波动影响较小，因此公司 2023 年寄售模式毛利率明显低于非寄售模式。

②背光模组差异分析

2022 年和 2023 年，公司背光模组寄售模式毛利率低于非寄售模式；2024 年及 2025 年 1-9 月，寄售模式毛利率与非寄售模式基本一致。报告期内，公司寄售客户主要为天马系客户，天马系客户毛利率水平的变动对寄售模式与非寄售模式毛利率差异产生直接影响。

天马系客户毛利率波动主要受生产基地成本差异的影响。公司背光模组产品分别在福建厦门及湖北荆门两地生产，其中荆门工厂产能利用率较高、单位生产成本较低，毛利率水平相对较高。报告期内，公司对天马系客户销售收入中，来自荆门工厂生产的产品比例分别为 18.18%、10.32%、81.30%和 99.92%，2024 年度占比显著提升，带动公司背光模组寄售模式毛利率由-2.66%上升至 9.47%。

3、收入确认的时点、依据和方法

销售模式	收入确认时点及方法	收入确认依据
寄售模式	公司以取得客户确认的领用记录为基础，按客户实际领用时间确认收入	客户供应链系统数据或客户邮件确认的寄售物领用明细
非寄售模式	公司根据销售合同约定的交货方式将货物运达客户指定地点，在客户收到货物并签收确认后确认收入	客户签收单

（二）寄售模式下异地仓库的具体管理模式，寄售产品的账龄情况，是否存在超过 1 年未领用情形，是否已充分计提跌价准备

1、寄售模式下异地仓库的具体管理模式

公司在寄售业务中已建立《存货管理制度》《HUB 仓管理规范》《库房盘点作业规范》等内部控制制度，以规范寄售存货从入库、领用到盘点的完整管理流程。

公司针对寄售存货管理的主要措施及关键控制节点如下：1）发货管理：公司根据客户订单需求将产品发往客户指定仓库，客户对产品包装、规格和数量进行核对并执行质量检验，确认无误后办理入库手续；2）领用管理：客户根据生产需求领用产品，并定期通过供应商系统同步库存及出库数据等相关信息至公司；销售部门核对客户转仓信息与产品批次数量一致后，于 SAP 系统完成寄售结算与库存扣减；3）库龄管理：公司产品的库龄管理周期以客户确认入库的时间为起点，以双方约定的天数为准；当库龄超出约定后，公司将通过邮件等书面形式与客户确认其领用情况；4）日常对账与监控：公司定期获取寄售仓库系统报表及客户系统登记的领用数据，进行账务核对与差异分析；5）盘点管理：公司定期安排人员对客户寄售仓库的存货进行实地盘点，核实账实差异，并对异常情况及时跟踪处理；6）产品损毁赔偿：由客户或客户指定第三方负责仓库的日常管理，因客户仓库管理不善导致的货物发生毁损风险由客户承担损失，同时公司对寄售库存购买相关保险。

2、寄售产品的账龄情况，是否存在超过 1 年未领用情形，是否已充分计提跌价准备

（1）寄售产品的存货库龄及跌价准备情况

单位：万元

产品类型	账面余额			跌价准备	账面价值
	1 年以内	1 年以上	合计		
2025 年 9 月 30 日					
印制电路板	6,053.22	8.92	6,062.14	83.24	5,978.90
背光模组	647.17	-	647.17	1.44	645.72
合计	6,700.38	8.92	6,709.31	84.69	6,624.62

产品类型	账面余额			跌价准备	账面价值
	1 年以内	1 年以上	合计		
2024 年 12 月 31 日					
印制电路板	4,106.32	47.44	4,153.75	234.21	3,919.54
背光模组	429.41	-	429.41	2.13	427.28
合计	4,535.73	47.44	4,583.16	236.34	4,346.82
2023 年 12 月 31 日					
印制电路板	5,763.34	21.54	5,784.87	364.88	5,419.99
背光模组	357.16	-	357.16	-	357.16
合计	6,120.50	21.54	6,142.03	364.88	5,777.15
2022 年 12 月 31 日					
印制电路板	3,105.23	-	3,105.23	197.18	2,908.06
背光模组	186.55	-	186.55	10.35	176.20
合计	3,291.78	-	3,291.78	207.53	3,084.25

报告期各期末，公司存在少量 1 年以上未领用的寄售产品，相关存货余额分别为 0 元、21.54 万元、47.44 万元和 8.92 万元，余额较小。

（2）1 年以上寄售产品的存货跌价计提情况

报告期各期末，公司 1 年以上库龄的寄售产品的存货跌价计提情况如下：

单位：万元

产品	1 年以上账面余额	跌价准备	计提比例
2025 年 9 月 30 日			
印制电路板	8.92	8.03	90.00%
合计	8.92	8.03	90.00%
2024 年 12 月 31 日			
印制电路板	47.44	42.70	90.00%
合计	47.44	42.70	90.00%
2023 年 12 月 31 日			
印制电路板	21.54	19.38	90.00%
合计	21.54	19.38	90.00%
2022 年 12 月 31 日			
印制电路板	-	-	-
合计	-	-	-

公司在资产负债表日按照成本与可变现净值孰低原则对存货进行计量，并根据成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。同行业可比公司中披露 1 年以上库龄存货跌价准备计提政策的为中京电子，其 1 年以上库龄的库存商品按 50% 计提存货跌价准备。公司库龄 1 年以上的寄售产品账面余额较低，已按照 90% 计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

八、报告期内关联采购或销售具体情况，与部分关联方采购或销售金额大幅波动的原因，关联方经营规模、行业地位与采购或销售金额的匹配关系，经营范围与采购或销售内容是否匹配，是否具有商业合理性，交易价格与第三方交易价格是否存在明显差异，价格是否公允

（一）报告期内关联采购或销售具体情况，与部分关联方采购或销售金额大幅波动的原因

1、报告期内关联采购交易情况

报告期内，发行人关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
厦门国贸绿能供应链有限公司（以下简称“国贸绿能”） ^注	服务器机头	-	-	6,582.80	-
厦门源乾电子有限公司（以下简称“源乾电子”）	FPC 空板、 FPC 半成品	-	9,815.31	-	-
厦门安弘佳酒业有限公司	酒	27.54	25.57	-	-
厦门国贸产业有限公司	接受劳务	-	-	46.39	-

注：国贸绿能系报告期内公司原 5%以上股东厦门海翼投资有限公司之关联公司，2024 年以后与公司无往来。

2、报告期内关联销售交易情况

报告期内，发行人关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新华海通（厦门）信息科技有限公司	软硬结合板、 MOM 系统	9.34	87.22	8.20	-
源乾电子	FPC 原材料	-	1,994.53	-	-
北京运联	服务器、显卡、 交换机、模块	55.98	8,075.22	-	-

注：北京运联系安联通原实控人杨桢关联企业，基于审慎原则按照关联交易披露交易金额。

3、关联交易大额波动的原因

报告期内，公司与国贸绿能、源乾电子、北京运联交易金额波动较大，具体原因如下：

（1）对国贸绿能的采购交易

2023 年，公司向国贸绿能采购的产品为服务器机头。彼时公司首次进入算力领域，恰逢服务器及相关产品供需紧张。国贸绿能凭借其国资背景和稳定且符合需求的采购渠道，获得公司较大规模采购。随着后续市场供应逐步恢复稳定，加之公司算力业务持续发展并建立起多元采购渠道，此后未再与国贸绿能开展采购合作。

（2）对源乾电子的采购和销售交易

源乾电子系发行人原控股子公司，自 2024 年 7 月起不再纳入发行人合并报表范围。因发行人原董事苏晨光在源乾电子职务变动原因，发行人对源乾电子 2024 年 7 月至 11 月关联关系持续期间的销售及采购交易按关联交易予以披露，对前述期间以外的交易不再作为关联交易列报。

（3）对北京运联的销售交易

发行人因非同一控制下收购安联通 100%股权自 2024 年 6 月起将安联通纳入合并报表范围。因北京运联系安联通原实控人杨桢关联企业，发行人基于审慎原则将 2024 年 6 月起与北京运联的交易作为关联交易披露。此后，为提升公司治理与关联交易的规范性，发行人逐渐减少与北京运联的交易规模，因此对其关联交易金额呈显著下降趋势。

（二）关联方经营规模、行业地位与采购或销售金额的匹配关系，经营范围与采购或销售内容是否匹配，是否具有商业合理性

1、关联方经营规模、行业地位与采购或销售金额的匹配关系

报告期内关联方经营规模、行业地位与其采购或销售金额具有匹配性，具体情况如下：

关联方	成立时间	注册资本	主要股东	主营业务	匹配性分析
国贸绿能	2023.6.21	10,000.00 万元	福建启润贸易有限公司持股 51%、厦门国贸新能源科技有限公司持股 49%	厦门国贸控股集团旗下专注于新能源领域的供应链服务企业	国贸绿能系世界 500 强企业厦门国贸控股集团在新能源供应链领域的重要载体，具备相关交易能力
源乾电子	2010.9.20	5,000.00 万元	厦门铨电光电有限公司持股 100%	专注于车用超精细柔性线路板的研发与制造	源乾电子年销售规模约 2 亿元，系公司新能源产品的主要供应商，交易规模与其经营规模相匹配
厦门安弘佳酒业有限公司	2017.1.23	200.00 万元	上海弘琪云创科技集团有限公司持股 70%、厦门宏象运输有限公司持股 30%	酒类贸易	整体采购规模较小，与其经营规模相匹配
厦门国贸产业有限公司	2019.12.5	3,000.00 万元	厦门海翼集团有限公司持股 100%	厦门国贸控股集团旗下从事产业投资业务的子公司，公司主要从事对第一产业、第二产业、第三产业的投资业务，同时经营各类商品和技术的进出口贸易，并提供企业总部管理服务	厦门海翼集团有限公司向公司委派赖晓晶女士常驻工作，经公司董事会任命为副总经理，因其人事劳动关系在厦门国贸产业有限公司，故发行人以往来款形式向厦门国贸产业有限公司支付劳务款，由其向赖晓晶女士发放薪资，交易规模与公司高级管理人员薪酬匹配
新华海通（厦门）信息科技有限公司	2017.3.17	1,176.47 万元	毕建持股 48.2460%、厦门弘信电子科技集团股份有限公司持股 28.9000%、厦门海通起航管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 12.7996%	电子电路制造及相关技术服务	公司向其销售规模较小，与其经营规模相匹配
北京运联	2014.6.3	300.00 万元	汪洁持股 70%、杨扬持股 30%	专注于计算机系统集成及相关技术服务	长期深耕于计算机系统集成与技术服务的“轻资产、高附加值”领域，其向安联通采购硬件产品并用于对外销售，交易规模与其经营规模相匹配

2、经营范围与采购或销售内容是否匹配，是否具有商业合理性

报告期内，公司与关联方之间的采购及销售交易与关联方经营范围相匹配，具体情况如下：

关联方	交易内容	经营范围	匹配性分析
国贸绿能	采购服务器机头	聚焦新能源产业链，涵盖光伏（硅料、组件、逆变器等）、电池及半导体关键材料的贸易与进出口，提供电子产品销售、跨境物流、海内外仓储、智慧物流及供应链金融支持	其经营范围涵盖电子产品销售及供应链服务，公司向其采购服务器机头符合其业务定位，具备商业合理性
源乾电子	销售 FPC 原材料、采购 FPC 半成品	印制电路板（含柔性线路板 FPC）、电子元件及组件等电子器件的研发、生产与销售	作为柔性线路板（FPC）及电子元器件的研发制造企业，其与发行人之间就新能源产品 FPC 原材料及半成品开展的采购与销售行为，与其主营业务高度协同
厦门安弘佳酒业有限公司	采购酒	酒类经营及食品互联网销售，涵盖白酒、葡萄酒、洋酒等品类	其经营范围明确包含酒类经营，向其采购酒类商品与其主营业务匹配
厦门国贸产业有限公司	接受劳务	对第一产业、第二产业、第三产业的投资业务，同时经营各类商品和技术的进出口贸易，并提供企业总部管理服务	厦门海翼集团有限公司向公司委派赖晓晶女士常驻工作，经公司董事会任命为副总经理，因其人事劳动关系在厦门国贸产业有限公司，故发行人以往来款形式向厦门国贸产业有限公司支付，由其向赖晓晶女士发放，交易具有实际业务背景支撑
新华海通（厦门）信息科技有限公司	销售软硬结合板、MOM 系统	印制电路板制造、机械零部件加工、电子设备制造三大领域，同时开展信息系统集成服务、机器人及智能设备研发制造，其产品线包括激光焊接校准装置、射频连接器检测设备等特殊电子组件	作为印制电路板及电子设备制造商，其向发行人采购软硬结合板等产品，属于其主营业务范畴，交易具有实质业务支撑
北京运联	销售服务器、显卡、交换机、模块	计算机系统集成、电子产品销售及相关技术服务等	其主营业务为计算机系统集成，向发行人采购服务器、交换机等设备，与其系统集成业务所需的硬件配置需求匹配

（三）交易价格与第三方交易价格是否存在明显差异，价格是否公允

报告期内，发行人与年均交易金额超过 100 万的关联方之间的关联交易价格公允性分析如下：

1、对国贸绿能采购交易

公司向关联方国贸绿能采购服务器机头的价格区间为 9.39-10.76 万元/台，与公司向无关联第三方采购服务器机头价格（10.44 万元/台）不存在重大差异。

2、对源乾电子的销售和采购交易

(1) 销售交易

公司向源乾电子销售 FPC 生产用材料，2024 年关联销售毛利率为 3.81%，位于同期公司向其他第三方销售的毛利率区间 2.04%至 5.26%范围内。

(2) 采购交易

公司主要向源乾电子采购 FPC 半成品，主要品种采购价格与第三方供应商不存在重大差异，具体情况如下：

单位：PCS、万元、元/PCS

物料编码	供应商名称	实际入库数量	采购入库金额	均价
3020100851A-FPC	源乾电子	77,510	121.18	15.63
	第三方供应商	12,330	18.27	14.82
3020100854A-FPC	源乾电子	77,186	122.72	15.90
	第三方供应商	12,348	18.40	14.90
3020100855A-FPC	源乾电子	110,516	210.76	19.07
	第三方供应商	20,365	36.75	18.05
3020100856A-FPC	源乾电子	110,420	209.22	18.95
	第三方供应商	20,943	37.51	17.91
3020101111A-FPC	源乾电子	144,704	357.33	24.69
	第三方供应商	50	0.11	22.00
3020101112A-FPC	源乾电子	145,998	360.70	24.71
	第三方供应商	50	0.11	22.00
3100200113B-FPC	源乾电子	60,086	101.81	16.94
	第三方供应商	5,730	9.32	16.27
3100200114B-FPC	源乾电子	60,672	102.81	16.95
	第三方供应商	5,230	8.50	16.24

注：选取 2024 年采购金额在 100 万元以上且存在第三方供应商的物料进行对比。

公司向源乾电子的采购单价略高于第三方供应商单价，主要原因是：1）源乾电子所供产品质量稳定可靠，能够持续满足终端客户要求；2）源乾电子出表后，公司积极拓展第三方供应商，其为建立与公司的长期合作关系给予公司适当优惠。

3、对北京运联销售交易

2024 年，安联通对北京运联销售的主要产品是某型号算力服务器，单价为 90.27 万元/台，与公司同期向无关联第三方销售同类产品的价格（87.17 万元/台）不存在重大差异。

九、结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险

（一）目前货币资金现状

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额 50,040.58 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日
库存现金	5.58
银行存款	28,219.41
其他货币资金	21,815.58
合计	50,040.58

公司货币资金中受限货币资金为 21,979.84 万元，主要为承兑汇票保证金和信用证保证金。扣除上述受限资金后，公司可自由支配的货币资金余额 28,060.74 万元。

（二）经营活动现金流情况

报告期公司经营活动现金流情况参见本回复问题一之“一、（一）、5、（2）、1）经营活动现金净流量整体情况分析”。

报告期内，得益于印制电路板及算力业务的持续增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金随之显著增加。2022-2024 年度公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,063.05 万元、14,277.77 万元、20,259.51 万元，呈持续上升趋势，与收入变动趋势一致。2025 年 1-9 月，经营活动产生的现金流量净额为-19,817.38 万元，同比显著下降，主要原因是 2025 年三季度，公司营业收入规模持续扩大，部分应收款项因客户回款安排尚未回收。

（三）本次募集资金补流和偿债的预计安排

本次发行募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。

（四）已有债务的既定偿债安排

截至 2025 年 9 月 30 日，公司有息负债具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比	既定偿债安排
短期借款	126,311.05	38.48%	到期续贷或营运资金偿还
一年内到期的非流动负债 ^注	65,773.84	20.04%	到期续贷或营运资金偿还
长期借款	40,119.47	12.22%	到期续贷或营运资金偿还
租赁负债	1,778.76	0.54%	到期续贷或营运资金偿还
长期应付款	83,411.62	25.41%	到期续贷或营运资金偿还
可转股债权投资款	10,853.96	3.31%	营运资金偿还
合计	328,248.70	100.00%	-

注：不含一年内到期的预计负债。

报告期期末，公司有息负债余额合计 328,248.70 万元，主要系银行及融资租赁公司等机构借款，其中一年内到期的有息负债金额 202,938.85 万元。根据公司现有计划，上述债务到期时，将综合考量借款利率与资金状况，通过申请续贷或使用营运资金等方式偿还。

（五）日常营运资金需求情况

最低货币资金保有量为公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，用以保障在客户回款不及时等情况下，公司仍能履行各项短期支付义务。

根据公司 2024 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金为 20,699.99 万元，测算如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低现金保有量	$A=B/F$	20,699.99
2024 年度付现成本总额	$B=C+D-E$	532,938.13
2024 年度营业成本	C	528,518.37
2024 年度期间费用总额 ^{注 1}	D	37,534.09

项目	计算公式	金额
2024 年度非付现成本总额 ^{注 2}	E	33,114.32
货币资金周转次数（现金周转率）	$F=360/G$	25.75
现金周转期（天）	$G=H+I-J$	13.98
存货周转期（天） ^{注 3}	H	57.14
应收款项周转期（天） ^{注 4}	I	112.18
应付款项周转期（天） ^{注 5}	J	155.34

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：当期非付现成本总额包括当期固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧，使用权资产折旧，无形资产摊销，以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360*存货平均账面余额/营业成本；

注 4：应收款项周转期=360*（应收账款平均账面余额+预付账款平均账面余额+应收票据平均账面余额+应收款项融资平均账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360*（应付账款平均账面余额+预收账款平均账面余额+应付票据平均账面余额+合同负债平均账面余额）/营业成本。

（六）未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等、缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险

1、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等

截至本回复出具日，公司未发生银行等金融机构债务逾期的情况。

公司一年内到期的有息负债为 202,938.85 万元，公司将综合运用票据结算、银行借款等多种方式，并通过长、短期融资相结合优化融资结构，保持融资的持续性与灵活性，偿债来源具体如下：

（1）已使用的银行授信中包含 88,420.00 万元短期借款，该类借款基于与公司长期合作的金融机构按年度循环授信方式执行，具备良好的续作与展期惯例，实际形成相对稳定的中长期资金支持；

（2）截至报告期末，公司银行授信总额度 278,538.19 万元，其中未使用授信额度为 91,441.50 万元；此外，公司 5 亿元科技创新债券已成功注册通过，未来将根据公司资金需求择机发行，用于补充流动资金或偿还银行贷款；

（3）截至报告期末，公司持有可自由支配的货币资金 28,060.74 万元，超过以 2024 年度财务数据为基础测算的日常经营需要保有的货币资金 20,699.99 万元；

（4）最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额平均值为 14,866.78 万元，不考虑阶段性经营性现金流波动和业务规模扩张的影响，合理预计未来一年经营

活动产生的现金流量净额将基本持平。

综上，公司短期内可调配的资金预计可满足一年内到期的有息负债的偿债需求。

2、缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险

为缓解公司债务压力，改善公司流动性和偿债能力，公司已采取和拟采取如下措施：

（1）提高公司盈利能力

为持续提升盈利水平，公司采取业务拓展与成本管控并重的策略。在业务方面，积极开拓算力业务客户，并对柔性电路板订单结构进行战略性调整，聚焦于高毛利率订单以优化收入质量。在成本方面，系统性地推进材料采购、产线优化及人力配置等关键环节的精细化管理，实施降本增效，增强公司整体盈利能力。

（2）积极推进向特定对象发行股票事项

公司积极推进本次向特定对象发行 A 股股票事项，待本次募集资金到位后，公司的总资产和净资产金额增加，资产负债率降低，公司流动比率和速动比率将得到改善，短期偿债能力增强，抗风险能力进一步增强。

（3）加强应收账款回收

截至 2025 年 9 月 30 日，公司应收账款余额为 261,079.80 万元，存货余额为 90,104.76 万元，公司通过加强应收应付款项管理，提高流动比率；通过盘活现有资产以实现变现，提高资产周转率增加现金流入。

综上，预计公司短期流动性风险可控，信用违约风险较低。

如果未来外部宏观政策以及经营环境出现重大不利影响，或公司财务状况及经营业绩波动而无法及时偿付相关债务，可能出现流动性短缺和无法偿还债务的风险，发行人已在《募集说明书》相关章节中补充披露“偿债和流动性风险”如下：

“报告期期末，公司资产负债率为 79.55%，处于较高水平；一年内到期的有息负债为 202,938.85 万元，金额较大。如果未来外部宏观政策以及经营环境

出现重大不利影响，公司未来融资能力受到限制或经营状况发生波动而无法及时偿付相关债务，可能导致公司出现偿债和流动性风险，对公司可持续经营能力造成不利影响。”

十、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除

（一）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债表中可能会被认定为财务性投资的会计科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	其中：财务性投资	财务性投资占归属于母公司净资产的比例
1	交易性金融资产	-	-	-
2	其他非流动金融资产	2,400.00	2,400.00	1.91%
3	其他权益工具投资	224.00	200.00	0.16%
4	长期股权投资	189.84	-	-
5	其他流动资产	10,376.36	-	-
6	其他应收款	7,958.22	-	-
7	投资性房地产	-	-	-
8	其他非流动资产	972.28	-	-
合计		22,120.69	2,600.00	2.07%
归母净资产		125,813.90	-	-

1、其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产系所持有的经中国证券投资基金业协会备案的股权投资基金邳州韋盛云博股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“邳州韋盛”）11.93%的合伙份额。

根据合伙协议约定，邳州韋盛主要投资领域包括半导体、电子、新材料等高新技术领域。同时，邳州韋盛投资决策委员会由 3 名委员组成，其中江苏盛世国金投资管理有限公司委派 2 名，邳州云博投资管理合伙企业（有限合伙）委派 1 名，项目的投资和退出决策须经投资决策委员会 2 票同意方可通过，并由执行事务合伙人执行。

综上，发行人对邳州韋盛无控制权且不能主导项目决策，无法决定最终投向全部为与发行人产业相关的公司，基于谨慎性原则，将对该基金的投资认定为财务性投资。

2、其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

项目	账面价值
厦门锐骐物联技术股份有限公司	150.00
厦门慧至拓数字制造技术研究院有限公司	50.00
安联通科技服务（天津）有限公司	24.00
合计	224.00

公司其他权益工具投资账面价值为 224.00 万元，包括对厦门锐骐物联技术股份有限公司、厦门慧至拓数字制造技术研究院有限公司和安联通科技服务（天津）有限公司的投资。

厦门锐骐物联技术股份有限公司系发行人持股 6.86%的公司，主要从事物联网开源智能平台业务，其股权原由厦门弘信通讯科技有限公司（以下简称“弘信通讯”）持有，后因 2021 年 3 月发行人收购弘信通讯股权而形成参股投资，发行人未来拟基于战略目的长期持有。厦门慧至拓数字制造技术研究院有限公司系发行人控股子公司厦门柔性电子研究院有限公司于 2023 年 5 月持股 0.50%的公司，主要从事硬质合金技术、切削工具技术、涂层技术及智能装备前沿关键技术研发，发行人未来拟基于战略目的长期持有。上述公司业务与上市公司业务关联性不大，因此基于谨慎性原则，将对上述企业的投资认定为财务性投资。

安联通科技服务（天津）有限公司（以下简称“安联通天津”）系发行人全资子公司安联通持股 10.00%的公司，于 2024 年 6 月发行人收购安联通时转入上

市公司体系形成的参股投资。安联通天津主营业务为与服务器相关的技术服务，其业务范围与安联通的业务范围较为接近，属于发行人算力主营业务范畴，因此认定不属于财务性投资。

3、长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值 189.84 万元，系对新华海通（厦门）信息科技有限公司（以下简称“新华海通”）的投资。新华海通为公司参股 34.00%的联营企业，主要从事印制电路板业务，公司拟以此为载体逐步涉足军工领域，因此公司对新华海通的投资系围绕公司产业链的投资，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产科目明细如下：

单位：万元

项目	账面价值
增值税	9,542.61
预缴所得税	833.75
合计	10,376.36

公司其他流动资产均为增值税、预缴所得税，不涉及财务性投资。

5、其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款科目明细如下：

单位：万元

项目	金额
押金保证金	4,832.61
往来款	2,846.02
其他	375.51
小计	8,054.14
减：坏账准备	95.92
账面价值合计	7,958.22

公司其他应收款主要包括保证金、与公司业务相关的往来款、押金等款项，不存在借与他人等情形的财务性投资情况。

6、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 972.28 万元，均为预付设备及工程款，不涉及财务性投资。

综上所述，截至最近一期末，弘信电子持有财务性投资 2,600.00 万元，占归属于母公司净资产的比例仅为 2.07%，满足发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定要求。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除

2024 年 11 月 7 日，公司召开第四届董事会第三十四次会议审议通过本次发行相关议案。自董事会决议日前六个月（2024 年 5 月 7 日起算）至本回复出具日，公司实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况，具体如下：

1、投资或从事类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资或拟投资与主业不相关的融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资或拟投资金融业务的情形。

3、投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资情形。

4、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资。

5、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施

或拟实施投资或设立产业基金、并购基金的情形。

6、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在在对非并表范围主体实施或拟实施拆出资金的情形。

7、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施对外委托贷款的情形。

8、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，不涉及从本次募集资金中扣除的情形。

十一、请发行人补充披露（1）-（9）相关风险

发行人已在《募集说明书》中披露或补充披露了前述（1）-（9）相关风险，具体情况如下：

（一）业务经营风险

报告期内，公司营业收入分别为 279,238.41 万元、347,829.67 万元、587,509.64 万元和 **554,980.80** 万元；归属于母公司股东的净利润分别为-30,765.64 万元、-43,552.37 万元、5,681.57 万元和 **9,051.48** 万元，报告期前两年归母净利润为负主要系消费电子市场需求低迷所致。自 2023 年起，公司积极布局 AI 算力及相关业务，随着该业务规模逐步扩大，公司于 2024 年实现归母净利润扭亏为盈。

公司主营业务主要依赖消费电子及 AI 算力相关市场，下游市场需求受宏观经济环境、政策调控、技术升级及消费者换机节奏影响较大。若未来智能终端产品更新不及预期、消费电子市场整体需求低于预期，或 AI 算力及相关业务市场拓展不及预期，可能导致公司订单量减少、收入增速放缓及盈利能力下降。

同时，行业竞争激烈，如公司无法持续保持技术及产品优势，可能对公司市场份额和经营业绩产生不利影响。此外，公司新增算力业务在初期阶段仍面临技术研发、市场拓展及客户培育等不确定性因素，若相关业务发展不及预期，可能对整体盈利水平和现金流状况造成一定压力。

（二）客户集中风险

报告期各期，公司对前五大客户的销售额占营业收入的比例分别为 54.05%、58.32%、51.96%和 **34.76%**，公司客户集中度相对较高。若未来公司与下游主要客户合作出现不利变化，或因市场环境影响、宏观经济波动以及自身产品等原因导致主要客户自身经营状况发生重大不利变化，且公司未能及时拓展新客户，将会对公司的经营状况产生不利影响。

（三）算力业务订单不足风险

公司自 2023 年布局算力业务以来，算力业务规模持续增长。公司算力业务增长依赖包括 AI 企业、互联网巨头等下游客户的算力扩容需求，若宏观经济波动、行业政策变化导致该等企业 IT 预算及算力投资收缩、算力行业投资周期下行，可能引发公司算力业务订单延迟交付或削减，尤其是大客户单笔重大订单的变动将对公司短期营收产生冲击。同时，算力市场竞争加剧可能迫使公司降低售价以获取订单及维持份额，进一步压缩公司利润空间。此外，若公司市场拓展及新客户获取不及预期亦将对公司经营构成不利影响。

（四）算力行业政策变动风险

算力产业作为国家数字经济战略及新基建的核心领域，其发展与产业政策导向紧密相关。若未来我国在算力产业规划、算力设施布局规划、数据中心能效标准、关键芯片进出口管制或低碳监管等方面出台更严格的限制性政策，可能导致下游客户投资节奏放缓、技术路线变更或成本结构上升。公司将面临市场需求波动、供应链重构及经营成本增加等多重压力，进而对业务增速、毛利率及经营业绩产生不利影响。

此外，公司算力及相关业务所需的**核心设备和 GPU 芯片**主要通过境内供应商采购，但 GPU 芯片仍对部分上游品牌存在依赖。受境外高性能芯片出口管制政策影响，国内供应商可能在成本、交付和供货可得性方面受到一定波动，从

而对算力及相关业务发展造成不利影响。提醒投资者应充分关注相关供应链及政策风险。

（五）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10.21 亿元、14.08 亿元、18.89 亿元和 **25.52 亿元**，占各期末资产总额的比重分别为 20.49%、24.78%、28.60% 和 **33.59%**，应收账款规模较大，且呈现增长态势。未来随着经营业绩持续增长，公司的应收账款仍将维持在较大的规模，甚至存在进一步增长的可能性。如果公司主要客户的经营状况发生重大不利变化，导致公司的应收账款不能按期收回甚至无法回收，公司发生坏账损失的可能性将增加，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

（六）产能闲置风险

当前，印制电路板及背光模组行业市场竞争激烈，下游客户集中度较高，产品多通过客户认证及竞标方式获取订单，整体呈“买方市场”特征。算力市场受人工智能、大模型及云计算等应用驱动，需求持续增长，但市场竞争同样激烈，客户订单节奏具有阶段性。若未来消费电子市场景气度恢复不及预期、算力市场需求释放节奏放缓、公司业务拓展不及预期，公司产能利用率可能下降，对公司经营效率及盈利能力产生不利影响。

（七）资产减值风险

公司现有生产设备及厂房资产主要用于印制电路板、背光模组、算力及相关业务，资产运行总体正常。随着行业技术迭代加快及市场竞争加剧，若未来下游需求波动较大、公司产品结构调整不及预期或算力及其他业务盈利能力未能如期提升，公司相关资产可收回金额可能低于账面价值，从而需进一步计提资产减值准备，可能对公司当期利润及财务状况造成不利影响。

（八）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 30,454.75 万元、85,248.59 万元、72,120.03 万元和 85,528.77 万元，占资产总额的比例分别为 6.12%、15.00%、10.92%和 11.26%。随着公司经营规模的不断扩张，存货逐年增加。若未来宏观经济形势、市场需求发生不利变化、产品竞争加剧，发行人相关产品无法满足

市场需求，可能导致公司存货周转速度下降，公司资产运营效率降低，进而导致大额存货减值风险并对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（九）关联交易风险

报告期内，发行人向关联方销售商品及提供劳务的金额分别为 0.00 万元、8.20 万元、10,156.97 万元和 65.32 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.00%、0.00%、1.73%和 0.01%，报告期内向关联方采购商品及接受劳务的金额分别为 0.00 万元、6,629.19 万元、9,840.88 万元和 27.54 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.00%、1.95%、1.86%和 0.01%，关联交易占比较小。未来，公司根据日常生产经营和业务发展仍可能发生关联交易，若公司不能持续保持内部控制有效性，可能对公司生产经营造成不利影响。

（十）偿债和流动性风险

报告期期末，公司资产负债率为 79.55%，处于较高水平；一年内到期的有息负债为 202,938.85 万元，金额较大。如果未来外部宏观政策以及经营环境出现重大不利影响，公司未来融资能力受到限制或经营状况发生波动而无法及时偿付相关债务，可能导致公司出现偿债和流动性风险，对公司可持续经营能力造成不利影响。

十二、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查询行业协会网站、行业研究报告等，了解下游市场需求、竞争状况并分析公司竞争优势；获取公司收入成本明细表，了解主要客户收入及订单情况，分析公司报告期内业绩持续亏损及毛利率波动较大的原因及其合理性；了解公司未来总体发展战略及经营计划；分析公司影响亏损的不利因素是否持续及应对措施；查阅公司和同行业可比公司定期报告等公开资料，分析公司报告期内经营活动现金流量净额与净利润的匹配性，以及公司营业收入、毛利润的变动趋势与可比公司是否相符。

2、获取公司主要客户销售情况，结合客户集中度、公司与主要客户的合作进展情况等分析公司是否对客户存在重大依赖，合作关系是否具有持续性和稳定性；了解公司与主要客户合作情况，公司为优化客户结构、增强业务持续性与稳

定性采取的措施，并分析其有效性；获取报告期内发行人主要客户和供应商清单，了解客户和供应商重叠的原因及是否与发行人存在关联关系，并分析合理性；对主要客户及供应商执行函证、走访等程序，判断交易的真实性、完整性和余额的准确性。

3、了解公司算力及相关业务的业务模式，获取该类业务的主要采购和销售订单，并分析订单相关条款；选取算力业务主要客户和供应商实施现场走访程序，了解交易背景、交易过程等相关信息；获取报告期内算力服务器销售业务采购和销售的明细数据，分析采购单价、销售单价差异的原因，分析毛利率情况；了解公司在该业务中发挥的作用，判断相关交易是否具有商业实质；查询同行业可比公司财务数据，对比分析公司算力及相关业务盈利水平与可比公司是否存在差异，并分析差异原因；结合报告期客户变动情况、业务模式及市场情况分析相关客户的稳定性及业务的持续性。

4、对发行人报告期各期算力及相关业务主要供应商进行实地走访，了解其与发行人的合作历史；获取发行人算力及相关业务采购明细，向发行人管理层了解是否存在境外采购情形，通过公开信息了解主要供应商所涉及的国家 and 地区、相关贸易政策及在供应链中的地位；向发行人管理层了解公司对主要贸易政策变化已采取的应对措施及其有效性，拟采取的应对措施及其可行性。

5、获取报告期主要销售合同，了解主要客户信用政策；获取公司应收账款账龄明细表，分析主要客户的应收账款账龄、逾期、期后回款及历史坏账情况；了解逾期应收账款仍未回款的原因；通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等查询主要应收账款客户资信情况；结合同行业可比公司财务数据对比分析公司应收账款账龄、周转率水平以及坏账准备计提比例与同行业可比公司是否存在差异，并分析差异原因。

6、查阅报告期内公司各业务的产能利用率情况，分析产能利用率较低的原因，并与同行业可比公司对比分析差异原因；获取公司报告期期末在手订单，结合下游需求情况分析公司产能是否存在闲置风险；获取评估机构出具的资产评估报告，结合公司长期资产使用状态、实际业绩情况，分析资产组减值的合理性。

7、获取公司报告期内收入明细表，对比分析寄售及非寄售模式下的产品销

售价格及毛利率情况；获取主要客户的销售合同，了解主要合同条款，分析收入确认方式；获取寄售存货相关管理制度，了解寄售模式下异地仓库的具体管理模式；获取寄售存货明细表，结合寄售产品的库龄情况，分析超过 1 年未领用的寄售产品存货跌价计提情况。

8、获取发行人报告期内的关联方清单，并检查各关联方与公司发生交易的情况；获取关联方交易明细，分析报告期关联交易存在重大波动的原因；通过公开渠道查询供应商、客户的经营规模、行业地位、经营范围，分析关联交易内容、规模的匹配性和商业合理性；对比分析关联方交易的单价/毛利率与第三方交易的差异及其合理性。

9、查阅公司定期报告等信息披露文件，了解公司货币资金现状、经营活动现金流情况，并分析计算最低货币资金保有量；了解本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、未来资金缺口解决方案、公司其他的融资渠道及缓解公司债务压力的应对措施；查阅中国银行间市场交易商协会出具的《接受注册通知书》；结合财务信息，分析公司是否存在流动性风险和信用风险。

10、获取并查阅公司定期报告、对外投资基金的合伙协议，了解公司与被投资企业的合作情况；通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询被投资企业，核查其经营范围；结合投资目的及与公司主营业务的联系，对照《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定分析是否属于财务性投资；访谈公司相关管理人员，了解财务性投资情况（包括类金融业务），包括本次发行相关董事会决议日前六个月起至本报告出具日已实施或拟实施的财务性投资情况；了解公司未来拟对外投资计划，核查公司未来是否有较大金额的对外财务性投资或战略性投资。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人报告期内业绩持续亏损及毛利率波动较大主要受行业景气波动、产品订单结构调整等因素影响，具备合理性；净利润与经营性现金流量净额的差异系非付现成本费用（资产减值准备、折旧摊销等）、财务费用、经营性应收应付项目余额变动等影响所致，具备匹配性；发行人印制电路板及背光模组业务业

绩波动与同行业可比上市公司不存在明显差异，算力及相关业务业绩波动与同行业可比上市公司存在差异具备合理性；发行人制定了明确的未来发展计划和改善经营业绩的措施，包括优化订单结构、强化成本控制、开拓算力及相关业务，已取得一定成效，影响亏损的不利因素已在逐步消除。

2、发行人印制电路板及背光模组、算力及相关业务客户集中度较高，主要系行业特点及发行人业务发展阶段所致，具备合理性；发行人报告期内对单一主要客户的销售收入均未超过 30%，对主要客户不存在重大依赖；发行人与印制电路板和背光模组主要客户的合作关系具有一定的持续性和稳定性，算力及相关业务受行业特点和发行人业务发展阶段影响，主要客户存在波动的情况，发行人已积极采取措施进一步优化客户结构，增强业务持续性与稳定性，报告期内前五客户收入占比整体呈波动下降趋势，相关措施具备有效性；报告期内发行人主要客户、供应商重叠的原因系行业特点所致，重叠客户、供应商与发行人不存在关联关系或其他密切关系，交易定价独立、公允，具有合理性，双方定期进行款项结算。

3、发行人在算力设备销售业务中承担设备或组件采购、制造、改配及售后维保等环节，在算力资源及技术服务业务中主要承担算力资源整合、系统适配、运营管理与技术支持等职能，相关业务具备合理的商业逻辑及商业实质；2024 年，公司算力业务毛利率与可比公司差异主要受销售时点的市场供需情况、产品型号及配置差异、客户供应商议价能力等因素影响；2025 年 1-9 月，公司算力业务毛利率与可比公司无明显差异；相关客户稳定性及业务持续性方面不存在重大风险；公司算力资源服务客户粘性高、合同期长，合作关系稳定，业务具备持续性；算力设备销售业务虽受合同履行交付节奏和市场拓展阶段影响主要客户呈波动状态，但算力业务广阔的市场空间，为公司业务的持续发展奠定了较好的基础。

4、发行人无境外直接采购，因算力行业原材料和关键设备供应具备产业链全球化特性，相关境外国家或地区的贸易政策会对发行人原材料供应产生一定影响，但发行人对单一供应商不存在重大依赖；针对未来采购所涉及国家和地区的贸易政策可能发生的变动，发行人已拟定替代解决方案；就前述事项，发行人已充分提示风险。

5、报告期内，发行人主要客户资金实力较强、整体资信良好，不存在历史

坏账情况和重大坏账风险；部分客户应收账款受其融资进度延迟影响回款周期较长并出现逾期，发行人已结合客户资信情况及业务实际，合理确定坏账准备计提政策并足额计提坏账准备；发行人除 2022 年应收账款周转率低于同行业可比公司均值外，其余年度不存在显著低于同行业可比公司的情况；发行人应收账款坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系应收账款账龄结构优于同行业可比公司平均水平所致，具备合理性。

6、报告期内，发行人印制电路板和背光模组的产能利用率相对较低，主要系下游行业需求疲软和江西鹰潭厂新增产能所致；发行人算力及相关业务产能利用率偏低系算力服务器理论产能较大，随着算力业务客户持续拓展和积累，发行人算力服务器生产的产能利用率有望提升；发行人产能利用率低于同行业整体水平；发行人主要产品产线不存在停产或长期闲置情形，随着市场需求逐步回升，原有产能闲置风险将进一步降低；发行人结合资产现状及业务预期，对相关资产计提了减值准备，并充分披露并提示了资产减值风险。

7、发行人对寄售与非寄售客户均执行统一的定价原则，由于 FPC 产品具有高度定制化特征，不同客户间的产品因型号不同价格缺乏可比性；两种销售模式下毛利率的差异，主要系华扬电子背光 FPC 等高毛利产品拉升了非寄售模式整体毛利率，且两种模式的客户结构存在差异所致；发行人结合实际业务，对寄售产品制定了严格的管理制度并规范执行；报告期各期末，发行人库龄 1 年以上的寄售产品账面余额较小，跌价准备计提充分。

8、发行人部分关联方采购或销售金额大幅波动主要系供应链情况和公司合并范围变化及公司基于减少关联交易目的主动减少交易所致，具备合理性；关联方经营规模、行业地位与采购或销售金额具备匹配性；经营范围与采购或销售内容具备匹配性，相关交易具有商业合理性；报告期内，发行人的关联交易定价与第三方交易价格无明显差异，价格公允。

9、公司已采取多种措施提高偿债能力、降低流动性风险，目前不存在重大流动性风险，信用违约风险较低。如果未来外部宏观政策以及经营环境出现重大不利影响，或公司财务状况及经营业绩波动而无法及时偿付相关债务，可能出现流动性短缺和无法偿还债务的风险，发行人已在《募集说明书》中披露了“偿债

和流动性风险”。

10、截至最近一期末，发行人持有财务性投资 2,600.00 万元，占归属于母公司净资产的比例仅为 2.07%，满足发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定要求；自本次发行相关董事会决议日前六个月（2024 年 5 月 7 日）起至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，不涉及从本次募集资金中扣除的情形。

问题二

根据申报材料，报告期内，公司受到与税务相关的行政处罚情况共 5 件，环保处罚 1 件，与安全生产相关的行政处罚 4 件，其他行政处罚 1 件。其中 2024 年发行人控股子公司湖北弘汉精密光学科技有限公司发生一起生产安全事故，造成一人死亡，被处以罚款 50 万元。最近五年，公司存在控股股东、实际控制人非经营性资金占用未披露；部分资金往来不入账导致相关财务信息披露不真实等问题多次收到证券监管部门行政监管措施。

请发行人补充说明：（1）报告期内发行人及子公司业务开展的合规性，所受行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；发行人针对报告期内行政处罚、监管措施等事项的整改措施及效果；截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，是否符合《注册办法》以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。（2）报告期内发行人是否存在公司治理、会计基础工作等不规范的情况，内部控制制度是否健全且有效执行。（3）报告期内资金拆借及还款基本情况，拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理，各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形；说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响，是否还存在其他债务逾期的情形，如存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施。

请发行人补充披露以上事项相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（3）并发表明确意见。

回复：

一、报告期内发行人及子公司业务开展的合规性，所受行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；发行人针对报告期内行政处罚、监管措施等事项的整改措施及效果；截至目前发行人及相关主

体是否存在其他处罚情形或潜在风险，是否符合《注册办法》以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求

（一）报告期内发行人及子公司业务开展的合规性，所受行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍

发行人及其控股子公司在业务开展过程中存在受到行政处罚的情况，具体如下：

1、税务处罚

发行人及其合并报表范围内子公司报告期内受到的与税务相关的行政处罚情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	处罚文号	处罚事由	处罚措施	处罚时间
1	发行人	国家税务总局 厦门火炬高技术产业开发区 税务局	厦 火 税 简 罚 (2022) 701 号	丢失增值税专用发票 1 份	罚款 50 元	2022.11.07
2		国家税务总局 厦门火炬高技术产业开发区 税务局	厦 火 税 简 罚 (2022) 779 号	丢失增值税专用发票 1 份	罚款 50 元	2022.12.20
3	湖北弘信	国家税务总局 荆门市东宝区 税务局第二税务分局	注 1	个人所得税 (工资薪金所得) 未按期进行申报	罚款 400 元	2022.04.18 注 2
4	四川弘鑫	国家税务总局 南充市高坪区 税务局白塔区分局	南高税白税简罚 (2024) 31 号	个人所得税 (工资薪金所得) 未按期进行申报	罚款 100 元	2024.03.26
5	弘信 新能源	国家税务总局 厦门火炬高技术产业开发区 税务局	厦 火 税 简 罚 (2025) 313 号	个人所得税 (工资薪金所得) 未按期进行申报	罚款 50 元	2025.03.17
6	厦门弘创 智源	国家税务总局 厦门市海沧区 税务局	厦 沧 税 简 罚 (2025) 3680 号	个人所得税 (工资薪金所得) 未按期进行申报	罚款 150 元	2025.09.23

注 1：上述第 3 项行政处罚，发行人未提供处罚决定书，经查验湖北弘信电子税务局平台违法违章信息并根据发行人提供的罚款缴纳凭证、湖北弘信出具的说明，确认上述处罚系因个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报所致；

注 2：该处罚所列处罚时间为罚款缴纳时间。

（1）根据第 1、2 项行政处罚依据的《中华人民共和国发票管理办法》第三

十六条第二款关于“跨规定的使用区域携带、邮寄、运输空白发票，以及携带、邮寄或者运输空白发票出入境的，由税务机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；情节严重的，处1万元以上3万元以下的罚款；有违法所得的予以没收。丢失发票或者擅自损毁发票的，依照前款规定处罚”之规定，发行人所受行政处罚不属于“情节严重”情形且被处罚金额属法定处罚幅度内的较低金额，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，发行人已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（2）根据《湖北省税务行政处罚裁量基准（试行）》（国家税务总局湖北省税务局公告2019年第9号，施行期间：2020年1月1日至2023年5月1日）第11项的规定，第3项行政处罚系湖北弘信因个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，被税务机关罚款400元，属于违法程度中的“一般”情节，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，湖北弘信已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（3）根据第4、5、6项行政处罚依据的《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条关于“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”之规定，被处罚主体所受行政处罚不属于“情节严重”的情形且被处罚金额属法定处罚幅度内的较低金额，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，被处罚主体已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

2、环保处罚

发行人及其合并报表范围内子公司报告期内受到的与环保相关的行政处罚情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	处罚文号	处罚事由	处罚措施	处罚时间
1	厦门燧弘	厦门市翔安生态环境局	闽厦环罚(2023)210号	未建设规范的危险废物储存仓库	罚款150,000元	2023.09.12

根据以上行政处罚依据的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条第一款第（六）项及第二款关于“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：……（六）未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的……有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；有前款第三项、第四项、第十项、第十一项行为之一，处所需处置费用三倍以上五倍以下的罚款，所需处置费用不足二十万元的，按二十万元计算”之规定，厦门燧弘所受行政处罚不属于“情节严重情形”且被处罚金额属法定处罚幅度内的较低金额。此外，根据处罚机关出具的福建省生态环境行政处罚自由裁量计算表，厦门燧弘违法行为未对环境造成明显影响，且系过失违法，贮存场所已建设固体废物污染防治措施，混合物数量不足一吨，相关裁量取值均较低。由上，前述行政处罚不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，厦门燧弘已如期缴纳罚款、就违法行为完成整改并向处罚机关提交了《厦门鑫联信智能系统集成有限公司关于危险废物规范化管理整改报告》。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

3、安全生产处罚

发行人及其合并报表范围内子公司报告期内受到的与安全生产相关的行政处罚情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	处罚文号	处罚事由	处罚措施	处罚时间
1	华扬电子	苏州市相城区消防救援大队	苏相消行罚决字（2023）第 0060 号	未按规定落实消防控制室管理制度	罚款 2,000 元	2023.04.14
2			苏相消行罚决字（2023）第 3041 号	占用防火间距	罚款 30,000 元	2023.11.27
3			苏相消行罚决字（2024）第 0002 号	不及时消除火灾隐患	罚款 30,000 元	2024.01.03
4	湖北弘汉	荆门市应急管理局	（荆）应急罚（2025）东 1-01 号	发生生产安全事故	罚款 500,000 元	2025.04.15

（1）根据第 1 项行政处罚依据的《江苏省消防条例》（江苏省人大常委会公告第 75 号，施行期间：2011 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日）第五十五条第二款关于“设置消防控制室的单位未按规定落实消防控制室管理制度的，责令改正，可以处一千元以上五千元以下罚款”之规定，华扬电子被处罚金额属法定处罚幅度内的较低金额，且经咨询苏州市相城区消防救援大队（0512-69389213），作出处罚的裁量基准文件属于不公开文件并确认上述处罚不属于重大行政处罚。

截至本回复出具日，华扬电子已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（2）根据第 2 项行政处罚依据的《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第四项关于“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（四）埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距的……有本条第一款第三项、第四项、第五项、第六项行为，经责令改正拒不改正的，强制执行，所需费用由违法行为人承担”之规定，华扬电子所受行政处罚的被处罚金额属法定处罚幅度内的较低金额且不存在经责令改正拒不改正被强制执行的情况，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，华扬电子已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（3）根据第 3 项行政处罚依据的《中华人民共和国消防法》第六十条第一

款第七项关于“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（七）对火灾隐患经消防救援机构通知后不及时采取措施消除的……有本条第一款第三项、第四项、第五项、第六项行为，经责令改正拒不改正的，强制执行，所需费用由违法行为人承担”之规定，华扬电子该项罚款金额亦属于一般处罚幅度，且不存在经责令改正拒不改正被强制执行的情况。经电话咨询苏州市相城区消防救援大队，作出处罚的裁量基准文件属于不公开文件并确认上述处罚不属于重大行政处罚。

截至本回复出具日，华扬电子已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（4）根据第 4 项行政处罚依据的《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项关于“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款”；《生产安全事故罚款处罚规定》（第十四条第二项关于“事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）造成 3 人以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 300 万元以下直接经济损失的，处 30 万元以上 50 万元以下的罚款；（二）造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款；（三）造成 2 人死亡，或者 6 人以上 10 人以下重伤，或者 500 万元以上 1,000 万元以下直接经济损失的，处 70 万元以上 100 万元以下的罚款……”之规定，湖北弘汉受到的罚款金额属于一般事故处罚标准中的较低金额标准。此外依据《应急管理行政处罚裁量权基准》适用说明及裁量细则第 95 项关于违反《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条的违法行为裁量细则，湖北弘汉违法行为属于生产经营单位对一般生产

安全事故发生负有责任的违法行为中“B”裁量阶次，对应具体处罚标准为“处50万元以上70万元以下的罚款；情节特别严重、影响特别恶劣的，可以按照上述罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款”。由上，湖北弘汉受到的行政处罚属于情节较轻情形，不属于情节严重情形，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，湖北弘汉已如期缴纳罚款、就违法行为完成整改并向处罚机关提交了《湖北弘汉精密光学科技有限公司 12.15 机械伤害一般事故整改报告》，根据东宝区应急管理局出具的《整改复查意见书》（（东）应急复查（2025）工贸 02 号），湖北弘汉已对违法行为完成整改。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

4、其他行政处罚

除上述行政处罚外，发行人及其合并报表范围内子公司报告期内受到的与其他行政处罚情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	处罚文号	处罚事由	处罚措施	处罚时间
1	江西弘信	江西省鹰潭市城市管理行政执法支队	注 1	违法张贴招聘广告	罚款 300 元	2023.03.24 注 2

注 1：上述行政处罚，发行人子公司未提供处罚决定书，经查验江西弘信提供的罚款缴纳凭证、江西弘信出具的说明，确认上述处罚系因违法张贴招聘广告所致；
注 2：该处罚所列处罚时间为罚款缴纳时间。

根据《鹰潭市户外广告设置管理条例》第三十五条关于“违反本条例第二十四条第二款、第二十五条规定，在电线杆、树木、住宅楼道以及其他未经批准的场所书写、刻画、喷涂、张贴户外广告，或者设置广告不符合城市容貌标准的，由城市管理部门责令限期清除，并可以处二百元以上一千元以下罚款”之规定，江西弘信被处罚金额属法定处罚幅度内较低金额，不构成重大行政处罚。

截至本回复出具日，江西弘信已依法缴纳罚款。

综上，前述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对应行政处罚不会构成本次发行的实质性障碍。

（二）发行人针对报告期内行政处罚、监管措施等事项的整改措施及效果

1、行政处罚整改措施及效果

报告期内，发行人所受行政处罚的整改措施及效果

（1）税务处罚

针对前述税务行政处罚，发行人及其控股子公司采取了如下整改措施：①依法缴纳罚款；②内部警示督促，加强纳税申报管理。

截至本回复出具日，发行人已完成整改。

（2）环保处罚

针对前述环保行政处罚，厦门燧弘采取了如下整改措施：①依法缴纳罚款；②在危废仓库显著位置贴上管理制度信息及应急流程图；③设置危险废弃物仓库并转移胶桶、清洗剂、废活性炭、不良电子元器件等危险废物至危险废物仓库；④废空桶、废有机溶剂、废活性炭均贴上危废标签；⑤申报危险废物管理计划；⑥内部警示督促，加强危险废物规范化管理。此外，就前述整改事项，厦门燧弘已向主管部门提交了《厦门鑫联信智能系统集成有限公司关于危险废物规范化管理整改报告》。

截至本回复出具日，发行人已完成整改。

（3）安全生产处罚

1) 华扬电子

针对前述安全生产处罚，华扬电子采取了如下整改措施：①依法缴纳罚款；②内部警示督促，加强企业安全生产及消防管理；③调整相关建筑物用途。

截至本回复出具日，发行人已完成整改。

2) 湖北弘汉

针对前述安全生产处罚，湖北弘汉采取了如下整改措施：①依法缴纳罚款；②针对问题设备完成安全防护罩的采购、安装工作，确保防护罩的有效性，并组织相关操作人员开展安全操作培训，确保员工熟悉防护罩的使用要求及应急处理流程；③明确各班组部门责任人，开展安全巡查，及时制止违章指挥、违章操作、

违反劳动纪律的不安全行为，对违反操作规程的员工给与责任追究，班组长、管理人员实行连带责任，并进行相应考核；④强化现场管理，增设夜间领导巡查机制，确保作业现场处于监管状态，对事故区域开展全流程隐患排查并立即叫停并整改违章操作行为，按公司制度考核相关责任人；⑤操作规范落实，岗位张贴《岗位安全操作规程》，组织学习岗位操作规程；⑥在设备醒目位置张贴“当心机械伤人”、“禁止伸入”、“非专业人员请勿打开”、“人员请勿触碰”的警示标识、标语；⑦立即开展插蓝机风险辨识，将插蓝机风险辨识卡张贴在设备醒目位置、机构设置整改，严格按照《中华人民共和国安全生产法》及相关规定成立安全生产委员会，设立安环部，明确部门职责及组织架构；⑧根据《湖北省安全生产条例》相关规定，新增持有中级注册安全工程师证书的专职安全管理人员 1 名（原配备 1 名，现增至 2 名）；⑨对全体员工开展 24 学时的三级安全教育培训补训工作并完成全员考核（合格率 100%）；对新员工上岗前开展三级安全教育，并进行考核，考核合格方能上岗作业；如实记录员工安全教育培训档案，一人一档，采用线下培训、线上考试方式进行。

此外，就前述整改事项，湖北弘汉已向主管部门提交了《湖北弘汉精密光学科技有限公司 12.15 机械伤害一般事故整改报告》并经东宝区应急管理局出具的《整改复查意见书》（（东）应急复查〔2025〕工贸 02 号）确认不存在需进一步整改事项。

（4）其他行政处罚

针对处罚事项江西弘信采取了如下整改措施：①依法缴纳罚款；②发行人及子公司在上述处罚出现后，已加强内部管理，避免此类事项的再次发生。

截至本回复出具日，发行人已完成整改。

2、行政监管措施整改措施及效果

（1）《关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司、弘信创业工场投资集团股份有限公司、李强、王毅、李奎、孔志宾、张晓闯、宋钦采取出具警示函措施的决定》（〔2023〕16 号）（以下简称“《警示函》”）

发行人因非经营性资金占用未披露、财务信息披露不真实问题于 2023 年 4 月收到厦门证监局《警示函》。收到前述《警示函》后，发行人针对《警示函》

相关问题采取了针对性整改措施并从制度等层面强化了公司内控管理，具体情况如下：

1) 非经营性资金占用未披露

针对通过直接转账、向供应商预付设备款和多支付工程款方式向控股股东弘信创业、实际控制人李强及其关联方提供资金的情况，发行人深刻认识到相关资金占用行为的错误和后果，通过停用员工个人卡和关联方偿还和前期会计差错更正并履行审议和对外披露程序等方式进行整改。截至 2022 年末，发行人关联方非经营性占用资金已全部偿还。

此外，发行人已与当地税务局进行沟通，对各期补缴税额和滞纳金进行缴纳。

2) 财务信息披露不真实

针对部分资金往来未入账导致相关财务信息披露不真实问题，发行人通过追索无凭证支出并由控股股东兜底偿还和前期会计差错更正并履行审议和对外披露程序等方式进行整改。截至 2023 年 6 月 30 日前，控股股东完成兜底偿还。

3) 强化内部控制

①外聘外部专业机构加强内控体系建设

发行人于 2023 年引进外部专业机构对内部控制体系进行全面梳理、风险评估和制度规范，对公司各业务环节均明确了规范管理流程并严格遵照执行，覆盖研发、采购、生产与存货管理、销售、对外担保、关联交易、资金管理等企业全业务节点。

②完善内部控制制度

A.资金支付审批方面，发行人专门对资金管理流程进行了明确规定，要求各项资金支付均由采购部门相关人员提请，经由部门负责人、财务部审核后，报事业部总经理和财务中心副总裁审批执行。通过更加明确审批权责，有效控制成本费用和资金风险，保证资金安全。

B.废品处置流程管理方面，一是加强废品处置商管理，具体由采购部负责分析历史处置量数据，预测次年废料产出规模，并与潜在废品处置商沟通询价，询价处置商数量原则上不少于三家。采购专员负责收集处置商的《报价单》，并汇

总形成《比价表》上报采购部门负责人，由后者审核报价资料的真实性，审批比价结果，并确定最终废品处置商。二是强化废品处置及登记管理，由行政部门与监磅部门共同监督废品运出装车过程，过磅时行政部门、监磅部门与处置商三方一同进行，由行政和监磅人员在《过磅单》上签字确认。行政部门于 OA 系统创建《出厂放行单》，由行政部门负责人复核废品处置信息的真实性和合理性，由财务部门根据合同约定的定价方式，计算本次交易金额，同时审核《过磅单》各方签字确认的完整性，在确认已按合同收到款项或足额保证金后方同意放行流程。行政部门负责同步登记《废品处置登记台账》，注明废品种类、数量、价格、过磅日期等信息，每月与废品处置商对账确认结算金额形成《对账单》，做到废品处置全流程精细化管理。

C.采购和预付款管理方面，一是针对工程、设备等大额采购，由采购部门人员发起采购价格审核，并提交采购价格相关支撑性文件，由采购部门内部逐级审核采购价格的合理性，重点关注支撑性文件的真实性，根据不同的采购规模，最终经由事业部总经理和采购基建委员会审批，由采购专员持续跟进采购合同履行进度。二是在采购请款环节，由采购专员发起审批，采购部门负责人负责审核付款节点及金额的合理性，同时全面核实相关预付款金额与公司预付款政策、整体采购量的匹配性，评估预付款的风险，后经由财务部、事业部总经理、财务中心副总裁就付款事项和付款方式的合理性进行审批，实现多重把关。三是发行人及其子公司已于 2022 年下半年陆续更新强化 SAP 管理系统，对采购业务发生过程（到货情况、付款情况、来票情况）和月末预付款、应付款余额进行更严谨的实时跟踪和分析。此外，公司进一步加强了供应商对账管理，要求主要供应商均纳入对账范围，并先向公司发送对账信息，公司采购部门和财务部门进行核对并过账发票。公司会在各年末向主要供应商书面发函就当期交易金额及余额进行确认。

D.强化内部监督方面，发行人董事会下设审计委员会，审计委员会自设立以来一直按照委员会工作规则运作，在内部审计等方面发挥着积极的作用。发行人持续积极配合审计委员会工作，加强审计委员会对公司的内部审计的监督机制，进一步提高公司的合规管理和风险防范能力。

4) 发行人控股股东、实际控制人进一步出具《关于避免资金占用的承诺函》

发行人控股股东、实际控制人已出具《关于避免资金占用的承诺函》，具体

内容如下：

“1、不利用其控股股东/实际控制人的地位，占用公司及其子公司的资金，包括不要求上市公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，不要求上市公司代为承担成本和其他支出，不要求上市公司以资金拆借、委托贷款、委托投资、为发行人/本人及其他关联方开具没有真实交易背景的商业票据等方式将资金直接或间接地提供给发行人/本人及其他关联方使用；

2、承诺人及其控制的其他企业将尽量避免与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务；

3、在公司或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东大会上，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决；

4、承诺人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用其地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益；

5、承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，承诺人及其控制的其他企业将承担相应赔偿责任。”

就前述《警示函》事项，发行人已于 2023 年 5 月向厦门证监局主动报送了《厦门弘信电子科技集团股份有限公司关于警示函的整改报告》，报告了内部控制体系整改情况及警示函关注事项的整改措施。截至本回复出具之日，厦门证监局未对于发行人提出需进一步整改的要求。

（2）《监管关注函》（厦证监函〔2023〕109 号）（以下简称“《监管关注函》”）

发行人因公司治理、信息披露、会计核算问题于 2023 年 4 月收到厦门证监局《监管关注函》。收到前述《监管关注函》后，发行人针对《监管关注函》相关问题采取了针对性整改措施并从制度等层面强化了公司内控管理，具体情况如下：

1) 公司治理方面

强化《上市公司章程指引》《上市公司股东大会议事规则》《上市公司董事会议事规则》等法律、法规及规范性文件的学习，并在系统化梳理公司内部规章制度后结合最新法律、法规及规范性文件的要求对其进行系统化修订，为后续规范化公司治理奠定基础。

同时，就未和董事、高管签订聘用合同事宜，严格按照相关法律、法规及规范性文件的要求签署聘任合同，明确权利义务关系。

2) 信息披露方面

为切实提升信息披露质量，发行人董事、监事及高级管理人员已系统加强对相关法律法规、部门规章及规范性文件的学习，进一步强化合规意识与履职责任，确保在日常工作中勤勉尽责，及时、真实、准确、完整地履行上市公司信息披露义务。

同时，就“募集资金使用情况披露有误，未履行法定审批程序置换募集资金”问题，补充履行将募集资金永久性补充流动资金的内部审议程序，并在 2022 年年度报告及募集资金使用情况专项报告等公告中予以披露。

3) 会计核算与列报方面

发行人已组织财务人员系统学习会计准则及相关内部管理制度，全面强化其专业素养与职业能力，确保财务处理的规范性、准确性和合规性。同时，发行人已对前期会计差错进行了更正并追溯调整后，严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规和规范性文件的要求对外披露。

就前述《监管关注函》事项，发行人于 2023 年 5 月向厦门证监局主动报送了《关于监管关注函的整改报告》，报告了发行人内部控制体系整改情况及关注函关注事项的整改措施。截至回复出具日，厦门证监局未对于发行人提出需进一步整改的要求。

（三）截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，是否符合《注册办法》以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求

经核查，除以上行政处罚、监管措施外，报告期内发行人不存在受到其他行

政处罚或监管措施的情况。截至本回复出具日，发行人不存在其他处罚情况，亦不存在其他可预见的会导致处罚的潜在风险。

综上，发行人及其控股子公司报告期内所受行政处罚及监管措施情况不构成本次发行的实质性障碍，本次发行符合《注册办法》以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。

二、报告期内发行人是否存在公司治理、会计基础工作等不规范的情况，内部控制制度是否健全且有效执行

（一）报告期内发行人在公司治理、会计基础工作等方面存在的不规范情况

报告期内，发行人存在因公司治理、会计基础工作等不规范被厦门证监局处以出具《警示函》《监管关注函》的监管措施的情况，截至本回复出具日，发行人已对前述不规范情况完成整改，具体内容、整改措施及效果请见本题回复之“一、（二）、2、行政监管措施整改措施及效果”。

（二）内部控制制度是否健全且有效执行

报告期内，发行人持续完善内部控制体系，切实保障各项制度的有效落地与执行，目前已建立系统、完善的内部控制制度与流程，全面推行制度化、规范化管理，实现对各类业务流程控制活动的全覆盖与标准化管控。

2022 年度，发行人董事会针对内部控制有效性出具了《2022 年度内部控制自我评价报告》，根据厦门证监局现场检查和发行人对内部管理涉及业务相关事项进行的内部核查，发行人存在非经营性资金占用、财务信息披露不准确等不规范事项。针对前述事项，发行人及时制定了整改措施，根据一贯执行的政策及方法对财务数据进行了会计差错更正并追溯调整财务报告。同时，发行人加强控股股东和实际控制人以及董监高等相关人员对有关法律、法规的学习，进一步健全内部控制制度、强化公司规范运作水平，杜绝此类事件的再次发生，维护公司及全体股东利益。同时，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《专项说明》（容诚专字〔2023〕361Z0444 号），确认发行人前期会计差错更正和控股股东资金占用事项对发行人 2022 年度财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，此外，根据《专项说明》（容诚专字〔2023〕361Z0444 号），截至 2022 年 12

月 31 日控股股东占用资金已全部归还。

2023 年度，发行人董事会针对内部控制有效性出具了《2023 年度内部控制自我评价报告》，确认截至 2023 年 12 月 31 日发行人不存在财务报告或非财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字〔2024〕361Z0264 号），认为发行人于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2024 年度，发行人董事会针对内部控制有效性出具了《2024 年度内部控制自我评价报告》，截至 2024 年 12 月 31 日发行人不存在财务报告或非财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制审计报告》（天健审〔2025〕8-135 号），认为发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，针对报告期内公司治理、会计基础工作等方面存在的不规范情况，发行人已采取整改措施并完成整改。除《警示函》《监管关注函》外，发行人不存在其他因内部控制制度重大缺陷和执行有效性问题受到监管部门处罚的情况。

三、报告期内资金拆借及还款基本情况，拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理，各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形；说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响，是否还存在其他债务逾期的情形，如存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施

（一）报告期内资金拆借及还款基本情况

报告期内，发行人不存在向合并报表范围外的第三方拆出资金的情况，向金融机构以外其他方拆入资金情况如下：

单位：万元

拆借对象	关联关系	拆入金额	资金拆入日	资金归还日	截至本回复出具日本金余额	利率	拆借原因及商业合理性	利率定价依据及是否合理
弘信创业	控股股东	635.00	2024 年 9 月 26 日	2024 年 9 月 30 日	-	3.35%	为支持发行人算力业务发展向发行人提供借款	参考同期 1 年期贷款市场报价利率（LPR），具备合理性
信和达供应链	非关联方	3,000.00	2024 年 5 月 17 日	2024 年 8 月 20 日	-	9.00%	发行人为满足货款支付需求向信和达供应链拆入资金	如参考同期融资租赁市场 5%-7%的融资成本水平，同时考虑该笔拆借无抵押物和担保的信用风险，适当上浮利率以覆盖风险溢价，具有合理性
杨桢	非关联方	3,800.00	2024 年 9 月 14 日、10 月 15 日、10 月 22 日、2025 年 5 月 13 日	2024 年 9 月 30 日、11 月 21 日、2025 年 5 月 29 日	-	无利息	为满足安联通营运资金需求，安联通原实控人杨桢为安联通提供短期无息借款	安联通原实控人杨桢向安联通提供无息借款，具有合理性
南京安链通	非关联方	3,000.00	2025 年 4 月 2 日、4 月 3 日	2025 年 11 月 5 日、11 月 21 日	1,000.00	3.10%	为满足安联通营运资金需求，安联通原股东南京安链通（杨桢为其执行事务合伙人）为安联通提供借款	参考同期 1 年期贷款市场报价利率（LPR），具有合理性
何时金	非关联方	7,000.00	2025 年 3 月 11 日	2025 年 11 月 5 日	6,700.00	3.00%	为满足营运资金需求，发行人以控股子公司燧弘华创为主体引入债转股投资，截至本回复出具日，前述债转股投资尚未达到转股条件，发行人将未偿还余额作为拆入资金列示	参考同期 1 年期贷款市场报价利率（LPR），具有合理性
蔡俊伟	非关联方	7,777.00	2025 年 3 月 7 日、3 月 8 日、3 月 9 日	2025 年 9 月 8 日、9 月 10 日、11 月 5 日、11 月 19 日	2,777.00	3.00%		

（二）各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形

前述资金拆借对象中弘信创业为发行人控股股东，其余对象与发行人及其持股 5% 以上的主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，亦不存在其他应披露未披露的利益安排。除上述资金拆借的往来外，杨桢、南京安链通与发行人之间存在股权转让款及其税款的往来，其余对象与发行人及其持股 5% 以上的主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在与发行人相关的其他资金往来。发行人与拆借对象之间的资金拆借均系拆入资金，相关资金拆借背景和借款利息具有合理性且拆借对象均未要求发行人就拆借事宜提供担保。发行人不存在通过资金拆借实施资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形。

（三）说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响

截至本回复出具日，发行人对外拆入资金不存在逾期情况，前述资金拆入事项不会对公司经营产生不利影响。

（四）是否还存在其他债务逾期的情形，若存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施

截至本回复出具日，发行人不存在与日常经营无关的借款逾期的情形。

四、发行人补充披露以上事项相关风险

发行人已在《募集说明书》中披露或补充披露了前述（1）-（3）相关风险，具体情况如下：

（一）行政处罚风险

报告期内，公司存在税务、环保、安全等行政处罚与行政监管措施，具体内容详见本募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“十、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况”。公司针对上述行政处罚及监管措施已及时完成罚款缴纳及相关整改，所受的处罚不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大

违法行为，也不会对本次证券发行构成实质性障碍。截至本募集说明书出具日，发行人及相关主体不存在其他处罚情形或已不存在其他可预见的会导致处罚的潜在风险。公司子公司数量较多，对公司管理水平提出了更高的要求，未来仍存在公司及下属子公司因管理不善等原因被相关主管部门行政处罚的风险。

（二）内部控制风险

发行人已建立了相对完整的风险管理和内部控制体系并有效执行，但发行人内部控制制度未必能够让发行人规避所有未能识别或者不可预测的风险。此外，发行人内部控制的有效性也取决于实际执行能力。由于发行人业务范围较广、规模较大、分支机构众多，若发行人在实际执行过程中出现执行不力、职务舞弊或违法违规等情形，发行人的经营业绩和财务状况或将受到不利影响。

（三）偿债和流动性风险

参见本回复问题一之“十一、请发行人补充披露（1）-（9）相关风险”之“（十）偿债和流动性风险”。

五、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、取得并查阅发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细和年度审计报告；取得并查阅信用中国平台出具的无违法违规证明；获取发行人及其子公司报告期内所受到的行政处罚决定书、缴纳罚款的凭证、整改报告等文件，查阅行政处罚对应法规依据；查验湖北弘信电子税务局平台违法违章信息，取得并查阅湖北弘信出具的情况说明；取得《警示函》《监管关注函》及整改报告等文件；查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》等关于重大违法违规的有关规定。

2、查阅《警示函》《监管关注函》、会计差错更正公告、整改报告、三会文件等相关文件，了解监管措施所涉及的具体违规事项、发生原因及整改情况；查阅发行人章程、三会议事规则及其他内控制度，检查发行人相关内控制度是否完善；查阅发行人报告期内《内部控制自我评价报告》、审计机构出具的《专项说明》《内部控制审计报告》《内部控制鉴证报告》。

3、获取发行人资金拆借及还款明细，查阅各拆借对象与发行人之间的资金往来相关协议及凭证，了解资金拆借的原因、商业合理性、利率定价依据及是否逾期情况，评估利率定价的合理性；查阅上市公司公告，发行人实际控制人和董监高调查表，通过公开渠道查询拆借对象是否与发行人及其持股 5%以上的主要股东、实际控制人、董监高等之间存在关联关系；取得了拆借对象专项声明和发行人及其持股 5%以上的主要股东、实际控制人、董监高专项承诺；查阅发行人及控股子公司信用报告并获取发行人相关说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、报告期内，发行人及子公司在业务开展过程中存在受到过行政处罚的情况，所受行政处罚不构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不会对本次证券发行构成实质性障碍；就报告期内行政处罚、监管措施等事项发行人已完成整改；截至本回复出具日，发行人及相关主体（控股子公司）不存在其他受到处罚情况，亦不存在其他可预见的会导致处罚的潜在风险；本次发行符合《注册办法》以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。

2、针对报告期内公司治理、会计基础工作等方面存在的不规范情况，发行人已采取整改措施并完成整改。除《警示函》《监管关注函》外，发行人不存在其他因内部控制制度重大缺陷和执行有效性问题受到监管部门处罚的情况。

3、报告期内，发行人与第三方存在非经营性之间的资金拆入主要系满足发行人经营需要，具备商业合理性，利率定价依据合理；报告期内资金拆借对象中，弘信创业为发行人控股股东，其余对象与发行人及其持股 5%以上的主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，亦不存在其他应披露未披露的利益安排；除上述资金拆借的往来外，杨桢、安链通与发行人之间存在股权转让款及其税款的往来，其余对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在与发行人相关的其他资金往来；发行人与拆借对象之间的资金拆借均系拆入资金，相关资金拆借背景和借款利息具有合理性且拆借对象均未要求发行人就拆借事宜提供担保。发行人不存在通过资金拆借实施

资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形。截至本回复出具日，发行人对外拆入资金不存在逾期情况，前述资金拆入事项不会对公司经营产生不利影响；发行人不存在与日常经营无关的借款逾期的情形。

问题三

本次募集资金总额不低于 30000 万元（含本数）且不超过 60000 万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。本次发行对象为公司实际控制人李强。

发行人于 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金 56221.88 万元，用于荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目、江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目和偿还银行贷款，公司分别于 2022 年和 2023 年将前次募投项目剩余募集资金永久性补充流动资金，公司前次募集资金已使用完毕，前次募投项目均未达到预计效益。

根据申报材料，公司前次募集资金实际使用情况与公司在定期报告和其他信息披露文件中披露的内容存在差异，具体情况包括：公司在 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券项目中未履行法定审批程序，变相置换募集资金 1897.75 万元（其中重复置换 470.00 万元），用于补充流动资金；公司在 2019 年非公开发行股票、2020 年向不特定对象发行可转换公司债券项目中，存在部分工程及设备合同签订价格高于工程实际造价和设备采购价的情形，导致共有 1524.34 万元募集资金未履行法定程序用于补充流动资金。

发行人于 2022 年发行股份及支付现金购买苏州市华扬电子有限公司（以下简称华扬电子）100%股权并募集配套资金 17026.39 万元。华扬电子主要产品包括背光 FPC 和天线 FPC，未实现承诺业绩，发行人 2024 年对华扬电子的商誉计提减值准备 1425.42 万元。报告期期末，公司商誉账面余额为 48434.65 万元，其中于 2022 年收购华扬电子新增商誉 24543.71 万元，于 2024 年收购北京安联通科技有限公司（以下简称安联通）100%股权新增商誉 17124.35 万元。

请发行人补充说明：（1）结合李强的收入情况、财产状况、质押情况、杠杆融资情况、个人资产提供对外担保的情况、历史失信情况等，说明李强本次认购的资金来源明细，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质

押融资以及对公司控制权稳定性的影响，是否存在资金短缺的风险，如来源于对外借款，说明后续拟安排的偿还安排及可行性。（2）认购对象定价基准日前六个月是否存在减持其所持有发行人股份的情形，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持其所持发行人股份”的承诺并公开披露，相关股份限售安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。（3）前次募投项目剩余募集资金的原因及合理性，未达到预计效益的原因及合理性，相关影响因素是否持续，前次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。（4）结合 IPO 及以后历次融资募集资金用途改变或项目延期等情况，补充说明前次募投项目调整、变更、终止的原因及合理性，是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，是否存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形，前募资金的违规使用是否对本次发行构成实质性障碍，公司目前的募集资金管理制度是否健全且有效执行。（5）华扬电子未达业绩承诺的具体情况及其原因，主要客户情况及客户订单流失情况，相关影响因素是否仍将持续，相关补偿确定依据及实际执行情况，相关会计处理是否符合会计准则的相关规定。（6）报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定；结合华扬电子、安联通实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险。

请发行人补充披露（1）、（3）-（6）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）、（3）-（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）-（4）并发表明确意见。

回复：

一、结合李强的收入情况、财产状况、质押情况、杠杆融资情况、个人资产提供对外担保的情况、历史失信情况等，说明李强本次认购的资金来源明细，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补

偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质押融资以及对公司控制权稳定性的影响，是否存在资金短缺的风险，如来源于对外借款，说明后续拟安排的偿还安排及可行性

（一）收入情况

2024 年度，李强自上市公司取得的薪资为 130 万元，此外，李强配偶王夏云薪酬、投资分红等收入约为 180 万元，合计年收入约为 310 万元。

（二）财产状况及质押情况

李强持有的主要资产包括股权资产、房产等，具体如下：

项目	具体情况	是否抵押/质押
一、股权资产		
（一）弘信电子股票	截至 2025 年 9 月 30 日，李强直接持有弘信电子 353,430 股股票，按截至 2025 年 11 月 21 日前 20 个交易日弘信电子股票交易均价 29.59 元/股测算，李强直接持有弘信电子股票市值为 1,045.80 万元	否
（二）弘信创业股权	1、李强直接持有弘信创业 33.90%股权，并通过上海弘琪云创科技集团有限公司（以下简称“弘琪云创”）控制弘信创业 14.73%股权，合计控制弘信创业 48.63%股权。弘信创业持有弘信电子 84,185,311 股股票，持股市值 249,104.34 万元，穿透按股比计算李强间接享有权益 119,304.78 万元； 2、截至 2025 年 6 月 30 日（未审），弘信创业合并报表总资产 105.67 亿元，归母净资产 10.78 亿元	否 （截至本回复出具日，弘信创业所持弘信电子股票合计质押 1,945.00 万股）
（三）弘琪云创股权	1、李强及其女儿李诗琪分别持有弘琪云创 95%、5%的股权； 2、截至 2025 年 6 月 30 日（未审），弘琪云创总资产 2.29 亿元，净资产 1.72 亿元	否
（四）弘信云创业基金份额（私募基金管理人登记号 P1006694）	1、李强持有厦门弘信云创业股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“弘信云创业”）10%份额，弘信创业持有其 90%份额； 2、弘信云创业旗下舟山云创共襄股权投资合伙企业（有限合伙）和舟山云创隆旗股权投资合伙企业（有限合伙）分别持有深圳飞骧科技股份有限公司（以下简称“飞骧科技”）1.43%股权和 0.93%股权，穿透后李强及王夏云合计持有飞骧科技 261.48 万股。飞骧科技最近一轮估值 86.08 亿元，李强及王夏云持股价值 5,346.09 万元。飞骧科技已于 2025 年 8 月 29 日申报香港证券交易所 IPO； 3、舟山云创共襄股权投资合伙企业（有限合	否

项目	具体情况	是否抵押/质押
	伙)持有厦门乃尔电子有限公司(以下简称“乃尔电子”)9.9237%股份。根据乃尔电子2023年10月23日增资股东会决议,乃尔电子最近一轮估值15.46亿元。穿透后李强持有股份价值4,480.80万元	
二、房产情况	根据李强及配偶提供的不动产权证书、厦门市不动产登记信息查询结果及公开查询房产参考价,截至查询日,其持有的厦门等地的房产价值约5,750万元	是,合计抵押1,810万元

(三) 杠杆融资情况

李强已出具《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》,本次认购资金为自有或自筹资金,不存在对外募集、代持、结构化安排等情形。

(四) 个人资产提供对外担保的情况

根据李强截至2025年10月27日的中国人民银行《个人信用报告》,李强主要为包括弘信电子及其子公司在内的相关企业的贷款或融资租赁提供连带责任保证担保,其尚在有效期内的对外担保余额为10.22亿元。报告期内,李强未因前述担保发生代偿相关债务的情形。

(五) 历史失信情况

根据前述《个人信用报告》,李强不存在90天以上逾期还款记录,不存在大额到期未清偿债务。经查询证券期货市场失信记录查询平台、人民法院公告网、中国执行信息公开网等公开网站,李强不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁,不存在被申请强制执行、行政处罚等记录,也未被列入失信被执行人名单,其信用状况良好。

(六) 李强本次认购的资金来源明细,是否均为自有资金,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形

1、认购资金来源明细

根据本次发行方案,李强认购资金规模为不低于人民币30,000.00万元(含

本数)且不超过人民币 60,000.00 万元(含本数)。

本次李强认购资金来源为自有或自筹资金,具体如下:

单位:万元

资金类型	认购规模 上限	认购规模 下限	资金来源
一、自有资金	1,000.00	1,000.00	个人收入及房产等家庭积累
二、自筹资金	59,000.00	29,000.00	向第三方借款
(一) 巫少峰借款	10,000.00	10,000.00	巫少峰签署了意向借款函,同意向李强提供借款不超过 1 亿元。根据巫少峰提供资产证明,巫少峰持有现金及股票合计 3.60 亿元,具备较强资金实力
(二) 弘信创业借款	49,000.00	19,000.00	弘信创业以其自有资金、资产变现及所持弘信电子股票质押所得款项向李强提供借款
1、自有资金	5,000.00	5,000.00	截至 2025 年 6 月 30 日(未审),弘信创业账面货币资金余额为 8.15 亿元,如剔除发行人及其控股子公司账面货币资金金额影响后,弘信创业账面货币资金余额约为 0.5 亿元
2、资产变现	10,000.00	10,000.00	2024 年 3 月,弘信创业下属控股子公司香港弘信国际海运有限公司已完成一艘国际货轮的对外出售工作,具体售价为 1,460 万美元;截至本回复出具日,弘信创业已在推进另一艘同类国际货轮(国际海事组织编号:9583823)的出售工作,根据初步询价结果及意向情况,预计将为弘信创业回笼资金金额约 1 亿元
3、股票质押	34,000.00	4,000.00	弘信创业所持弘信电子股票质押融资
合计	60,000.00	30,000.00	-

其中,弘信创业股票质押融资具体如下:

截至 2025 年 9 月 30 日,弘信创业持有发行人 8,418.53 万股股票,按照前述股票质押规模,结合近年上市公司向特定对象发行股票中认购对象公布的股权质押融资方案质押率情况及弘信创业与相关金融机构初步洽谈的情况,拟以 40% 的股票质押率测算融资情况,具体情况如下:

单位:万股、万元

项目	认购金额上限	认购金额下限
发行前李强实际控制股数(A)		8,453.87
发行前弘信创业质押股数(B)		1,945.00
本次发行股数(C=认购金额/14.20)	4,225.35	2,112.68
本次发行后总股本	52,480.93	50,368.25

本次发行后李强实控股数（D=A+C）	12,679.23			10,566.55		
股票质押融资金额（E）	34,000.00			4,000.00		
股票质押融资质押比例（F）	40%					
-	基准日 20 日均价	基准日 60 日均价	基准日 120 日均价	基准日 20 日均价	基准日 60 日均价	基准日 120 日均价
质押股票参考价格（G）	29.59	32.97	30.78	29.59	32.97	30.78
质 押 股 票 数 量（H=E/F/G）	2,872.59	2,578.10	2,761.53	337.95	303.31	324.89
本次发行后弘信创业 质 押 股 数（I=B+H）	4,817.59	4,523.10	4,706.53	2,282.95	2,248.31	2,269.89
本次发行前质押股票数占李强实际控制股数比例（=B/A）	23.01%					
本次发行后质押股票数占李强实际控制股数比例（=I/D）	38.00%	35.67%	37.12%	21.61%	21.28%	21.48%

注：以基准日为 2025 年 11 月 21 日测算。

2、资金来源相关承诺

李强已出具《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》，承诺如下：

“1、本人用于认购本次发行股票的资金全部来源于自有资金或通过合法形式自筹的资金，资金来源合法，并拥有合法、完全、有效的处分权，也不存在因资金来源问题可能导致本人认购的上市公司股票存在权属争议的情形。

2、本人参与本次发行的认购资金不存在对外募集、代持、结构化安排；不存在直接或间接使用弘信电子及其子公司资金的情形；除弘信电子控股股东弘信创业工场投资集团股份有限公司、巫少峰拟为本人提供借款外，不存在弘信电子及其他持股 5%以上主要股东直接或通过其利益相关方向本人提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

3、本人不存在代持、信托、委托持股及法律法规规定的禁止持股情形；

4、本次发行不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股的情形；

5、本人不属于证监会系统离职人员；

6、本次发行不存在不当利益输送行为。”

综上，本次发行由发行人实际控制人李强以自有或自筹资金认购，不存在对外募集、代持、结构化安排；不存在直接或间接使用弘信电子及其子公司资金的情形；除弘信创业、巫少峰拟为李强提供借款外，不存在发行人及其他主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

（七）是否拟以本次发行的股份质押融资以及对公司控制权稳定性的影响，是否存在资金短缺的风险，如来源于对外借款，说明后续拟安排的偿还安排及可行性

1、认购对象不存在拟以本次发行的股份质押融资的情形

根据李强出具的承诺，李强不存在拟以本次发行的股份质押融资用于认购本次发行股份的情形。

本次发行完成后，李强将视自身还款需求及上市公司、控股股东资金需求情况，按届时股票质押政策，在符合政策及合规要求下，妥善安排后续质押并切实履行信息披露义务。

2、对公司控制权稳定性的影响

本次发行前，李强直接持有发行人 35.34 万股股份，并通过其控制的弘信创业间接控制发行人 8,418.53 万股股份，合计控制发行人 8,453.87 万股股份，占发行人总股本的比例为 17.52%。本次发行李强按上限认购后的实控比例为 24.16%，按下限认购后的实控比例为 20.98%，实控比例得以提升。

本次发行李强部分认购资金来自于弘信创业股票质押融资，结合前述测算，按基准日 2025 年 11 月 21 日前 20 日交易均价 29.59 元，认购规模上限模拟测算的发行后弘信创业质押股票数占李强实际控制股数比例为 38.00%，按认购规模下限模拟测算的发行后弘信创业质押股票数占李强实际控制股数比例为 21.61%，预计不会对发行人控制权稳定性构成重大不利影响。

此外，本次发行前弘信创业质押股票中 1,400.00 万股系为上市公司及其子公司借款提供质押担保，随上市公司经营业绩转好，信用提升，上市公司将通过信用贷款或其他方式替换相关借款以减少控股股东质押担保。

3、是否存在资金短缺的风险

本次发行李强部分认购资金拟来自于弘信创业股票质押融资，若未来公司股价大幅下跌或股票质押融资不及预期，可能导致股票质押和认购资金短缺风险，从而影响本次发行方案的实施和控制权的稳定性，进而可能会导致本次发行面临迟滞或不能最终实施完成。就股票质押及资金短缺的风险，公司已在《募集说明书》相关章节中补充披露“股票质押和认购资金风险”如下：

“截至 2025 年 9 月 30 日，李强直接持有弘信电子 353,430 股股票，并通过其控制的弘信创业间接控制 84,185,311 股股份，合计控制 84,538,741 股股份，占公司总股本的比例为 17.52%。根据本次发行方案，李强认购本次发行股票资金来源于自有资金及自筹资金，其中，弘信创业拟以股票质押融资向李强提供借款。假设按本次发行上限，以截至 2025 年 11 月 21 日前 20 个交易日均价 29.59 元/股和质押率 40%测算，弘信创业需质押 2,872.59 万股，占本次发行后李强实际控制股份数量的比例为 22.66%，弘信创业累计质押股票占本次发行后李强实际控制股份数量的比例为 38.00%。若未来公司股价大幅下跌或股票质押融资不及预期，可能导致股票质押和认购资金短缺风险，从而影响本次发行方案的实施和控制权的稳定性，进而可能会导致本次发行面临迟滞或不能最终实施完成。”

4、如来源于借款，后续拟安排的偿还安排及可行性

结合前述测算，李强通过借款自筹的资金上限为 59,000.00 万元，下限为 29,000.00 万元，结合前述弘信创业与相关金融机构初步洽谈的情况，股权质押利率年利率为 4%-5%，假设本次借款以 5%利率、借款期限 3 年测算情况如下：

单位：万元

项目	借款本金	借款利率	借款期限	借款利息	本息合计
上限	59,000.00	5%	3	8,850.00	67,850.00
下限	29,000.00	5%	3	4,350.00	33,350.00

根据李强提供的说明，李强拟以个人薪酬及投资分红、资产变现、必要时减持股票等方式偿还借款，具体如下：

（1）个人薪酬及投资分红

2024 年度，李强自上市公司取得的薪资为 130 万元。此外，李强配偶王夏

云的薪酬、投资分红等收入约 180 万元，合计年收入约 310 万元。假设后续年度李强及其配偶王夏云年收入均为 300 万元，三年合计 900 万元。

（2）资产变现

本题“（二）财产状况及质押情况”所列李强持有弘琪云创股份、弘信云创业基金份额及其股权投资资产以及房产可处置收回资金用于偿还借款。假设通过处置资产变现收回资金合计 15,000 万元。

（3）必要时股票减持还款

本次发行前，李强直接持有弘信电子 35.34 万股股票，本次发行完成后，按发行规模上限测算李强直接持股合计 4,260.70 万股，按发行规模下限测算李强直接持股合计 2,148.02 万股。在符合相关减持规定的前提下，李强可通过减持直接持有的发行人股票用于偿还银行借款。

假设按照前述本息测算，李强需减持股票偿还借款上限为 67,850.00 万元，下限为 33,350.00 万元。按照前述弘信创业股票质押同等条件，李强需减持股票测算如下：

单位：万元、万股

项目	认购规模上限			认购规模下限		
本息合计	67,850.00			33,350.00		
薪酬及投资分红	900.00					
资产变现	15,000.00					
股票减持偿还金额	51,950.00			17,450.00		
-	基准日 20 日均价	基准日 60 日均价	基准日 120 日均价	基准日 20 日均价	基准日 60 日均价	基准日 120 日均价
减持价格	29.59	32.97	30.78	29.59	32.97	30.78
减持股数	1,755.66	1,575.67	1,687.78	589.73	529.27	566.93
本次发行后总股本	52,480.93			50,368.25		
减持占总股本比例	3.35%	3.00%	3.22%	1.17%	1.05%	1.13%
本次发行后李强实际控制股数	12,679.23			10,566.55		
本次发行后李强实际控制比例	24.16%			20.98%		
减持后李强实际控制股数	10,923.57	11,103.55	10,991.44	9,976.82	10,037.28	9,999.62
减持后李强实际控制比例	20.81%	21.16%	20.94%	19.81%	19.93%	19.85%

注：上述股票减持测算仅出于必要时资金筹措目的，不构成李强任何减持明示或暗示；李强已出具本次发行减持承诺，并承诺遵守中国证监会、深圳证券交易所相关减持限制性规定。

本次发行前，李强直接持有弘信电子 35.34 万股股份，并通过其控制的弘信创业间接控制 8,418.53 万股股份，合计控制 8,453.87 万股股份，实际控制股份占公司总股本的比例为 17.52%。

本次发行完成后，李强实际控制股份数上限为 12,679.23 万股，实际控制股份占发行后总股本比例为 24.16%；下限为 10,566.55 万股，实际控制股份占发行后总股本比例为 20.98%，李强实际控制权进一步提升。如前述假设测算，即便李强需减持股份偿还相关借款，减持后最低实际控制比例为 19.81%，仍高于本次发行前李强实际控制比例，控制权保持稳定。

综上，根据李强的个人财产情况、信用情况等，其具备偿还借款的能力，偿还安排具有可行性。

二、认购对象定价基准日前六个月是否存在减持其所持有发行人股份的情形，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持其所持发行人股份”的承诺并公开披露，相关股份限售安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定

本次发行定价基准日为公司第四届董事会第三十四次会议决议公告日（2024 年 11 月 7 日），经查阅 2024 年 5 月 7 日至 2024 年 11 月 7 日公司未披露控股股东及实控人减持计划公告或减持进展公告。此外，公司已于 2024 年 11 月 7 日披露控股股东弘信创业与实控人李强出具的《关于特定期间不减持厦门弘信电子科技股份有限公司股票的承诺函》，承诺：“自本次向特定对象发行股票定价基准日前 6 个月至本次发行结束之日起 18 个月内不以任何方式减持本人/发行人持有的公司股份，也不由公司回购该等股份”。因此，定价基准日前六个月认购对象李强不存在减持其所持发行人股份的情形。

根据《上市公司收购管理办法》第七十四条：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让”。发行对象李强已在认购协议中做出明确约定，李强认购的本次发行的股票自本次发行结束之日（即自本次发行的股票登记至发行对象名下之日）起 18 个月内不得转让。因此该等股份限售安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

三、前次募投项目剩余募集资金的原因及合理性，未达到预计效益的原因及合理性，相关影响因素是否持续，前次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

(一) 前次募投项目剩余募集资金的原因及合理性

1、2022 年部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金

2022 年 7 月，发行人将 2019 年非公开发行股票（以下简称“2019 年非公开项目”）和 2020 年向不特定对象发行可转换债券（以下简称“2020 年可转债项目”）部分募投项目结项并将节余募集资金用于永久性补充流动资金（以下简称“本次结项”）。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人本次结项的 2019 年非公开和 2020 年可转债募投项目的募集资金存放情况如下：

单位：万元

开户主体	开户行	项目	拟投入募集资金净额	变更后拟投入募集资金净额	实际累计投入金额	利息、理财收益等	节余金额
2019 年非公开项目							
弘信电子	中国农业银行股份有限公司厦门湖里支行	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	24,792.95	24,792.95	24,421.33	509.54	881.15
弘信电子	兴业银行股份有限公司厦门分行	电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目	17,971.59	10,771.59	10,609.59	766.84	928.84
弘信电子	招商银行股份有限公司厦门翔安支行	FPC 前瞻性技术研发项目	7,252.55	7,252.55	7,375.36	192.23	69.42
弘信电子	中国工商银行厦门翔安支行	补充流动资金	20,500.04	20,500.04	20,523.44	24.81	1.41
小计			70,517.13	63,317.13	62,929.72	1,493.41	1,880.82
2020 年可转债项目							
弘信电子	兴业银行股份有限公司厦门分行	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	29,592.33	/	29,769.91	527.36	9.69
荆门弘毅	平安银行股份有限公司厦门分行营业部					87.39	427.48
弘信电子	招商银行股份有限公司厦门翔安支行	偿还银行贷款	16,767.92	/	16,796.03	28.17	0.07
小计			46,360.26	/	46,565.94	642.92	437.24

本次结项的 2019 年非公开相关募投项目剩余资金 1,880.82 万元（含利息、理财收益等），占募集资金总额的比例为 2.60%；2020 年可转债相关募投项目剩余资金 437.24 万元（含利息、理财收益等），占募集资金总额的比例为 0.77%，占比较低。前述募投项目剩余募集资金主要由于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理，取得了较多的理财收益及利息收入。

2、2023 年终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金

2023 年 5 月，公司终止 2020 年可转债募投项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目”（以下简称“软硬结合板项目”）和 2019 年非公开募投项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设二期项目”（以下简称“软硬结合板二期项目”），并将剩余募集资金永久性补充流动资金。

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人 2019 年非公开和 2020 年可转债募投项目的募集资金存放情况如下：

单位：万元

开户主体	开户行	项目	拟投入募集资金净额	变更后拟投入募集资金净额	实际累计投入金额	利息、理财收益等	节余金额
2019 年非公开项目							
弘信电子	中国农业银行股份有限公司厦门湖里支行	软硬结合板二期项目	7,200.00	7,200.00	4,539.86	143.24	2,803.37
小计			7,200.00	7,200.00	4,539.86	143.24	2,803.37
2020 年可转债项目							
江西弘信	中国进出口银行厦门分行	软硬结合板项目	9,863.49	/	8,276.12	94.74	1,682.11
小计			9,863.49	/	8,276.12	94.74	1,682.11

上述软硬结合板项目剩余资金 1,682.11 万元（含利息、理财收益等），占公司 2020 年可转债项目募集资金总额的比例为 2.95%；软硬结合板二期项目剩余资金 2,803.37 万元（含利息、理财收益等），占公司 2019 年非公开项目募集资金总额的比例为 3.88%，占比较低。上述软硬结合板项目及软硬结合板二期项目剩余募集资金主要由于订单转移及新客户导入速度均低于预期，产能稼动率不足

致使大额投资产生的固定成本及人工成本分配至产品后，单位成本较高，未能达成预计效益。因此，考虑到国内市场环境和发展趋势发生变化，公司决定终止上述软硬结合板项目及软硬结合板二期项目并将剩余募集资金永久补充流动资金。

3、2022 年发行股份购买资产并募集配套资金剩余募集资金的情况

公司 2022 年发行股份购买资产并募集配套资金投资项目完成后，将结余募集资金 29.24 万元永久性补充流动资金，占募集配套资金总额的比例 0.16%，占比较低，剩余募集资金的主要原因为募集资金存款产生利息收入以及交易相关税费及中介费用存在结余。

（二）未达到预计效益的原因及合理性，相关影响因素是否持续

1、前次募投项目未达到预计效益的原因及合理性

公司前次募投项目未实现预计效益的原因如下：

（1）2019 年非公开募投项目未实现预计效益的原因及合理性

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审（2024）8-407 号），公司 2019 年非公开募投项目未实现预计效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截至 2023 年 12 月 31 日投资项目累计产能利用率	承诺效益 ^{注1}	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2021 年	2022 年	2023 年		
1	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	64.88%	4,289.80	-2,213.82	-3,984.84	-3,495.84	-9,518.75	否
2	电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目 ^{注1}	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	江西软硬结合板二期项目	38.48%	1,842.11	-2,309.29	-3,519.45	-7,344.20	-13,172.94	否
4	FPC 前瞻性技术研发项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：系募投项目达产后预计年均净利润，下同；

注 2：电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目系新增 SMT 产能，由于 SMT 为 FPC 生产过程中的一道工序，并不直接产生收入，因此不涉及效益测算。

“翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目”主要是对公司“卷对卷”FPC

生产线进行技改和扩产。受下游消费电子、汽车电子等终端市场需求放缓的影响，产能释放进度有所滞后，产能未能实现完全释放，导致无法形成规模效应，因此未能达成预计效益。

“江西软硬结合板二期项目”主要产品为软硬结合板，因订单转移及新客户导入速度均低于预期，产能稼动率不足致使大额投资产生的固定成本及人工成本分配至产品后，单位成本较高，因此未能达成预计效益。

(2) 2020 年可转债募投项目未实现预计效益的原因及合理性

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2024〕8-407 号），公司 2020 年可转债募投项目未实现预计效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截至 2023 年 12 月 31 日产 能利用率	承诺效 益 ^注	最近三年实际效益			截止日累计 实现效益	是否达 到预计 效益
序 号	项目名称			2021 年	2022 年	2023 年		
1	荆门弘信柔性 电子智能制造 产业园一期工 程项目	70.74%	7,632.71	不适用	-1,742.42	-12,288.26	-14,030.68	否
2	江西弘信柔性 电子科技有限公司软硬结合 板建设项目	38.48%	2,085.25	-6,588.48	-7,068.77	-9,961.74	-23,618.99	否
3	偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目和江西软硬结合板二期项目属于同一公司产线，故产能利用率一致，实现效益计算方法为按该项目投入占项目总投资的比例进行分摊。

“荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目”产品主要运用于手机等消费电子行业，受消费电子行业需求下滑影响，未能达成预计效益。

“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目”因订单转移及新客户导入速度均低于预期，产能稼动率不足致使大额投资产生的固定成本及人工成本分配至产品后，单位成本较高，未能达成预计效益。

(3) 2022 年发行股份购买资产并募集配套资金未实现预计效益的原因及合理性

发行人 2022 年发行股份购买资产并募集配套资金未实现预计效益的原因及合理性参见本回复问题三之“五、（一）华扬电子未达业绩承诺的具体情况原因”。

2、相关影响因素是否持续

(1) 相关影响因素已有所好转

前述募投项目均围绕公司主营印制电路板业务开展，产品包括 FPC、软硬结合板等，主要应用于手机等消费电子场景，包括屏幕显示、电池连接、摄像头模组等多个消费电子产品重要组成部位，产品下游需求与消费电子行业的兴衰紧密相连。受消费电子行业整体需求下滑影响，前述募投项目未能达成预计效益。具体来看：

2022 年至 2024 年，以手机为代表的消费电子行业整体陷入了持续的低迷期。2022 年，全球经济复苏不及预期、通胀高企以及地缘政治因素交织，严重弱化了消费需求，使得消费电子的换机及出新动力严重不足，消费者换机周期显著拉长。根据 IDC 数据，2022 年中国智能手机市场出货量约 2.86 亿台，同比下降 13.2%，创有史以来最大降幅；全球智能手机出货量也大幅下滑 11.3%至 12.1 亿台。2023 年，消费者换机意愿持续低迷，市场下滑趋势仍然延续，中国智能手机出货量约 2.71 亿台，同比下降 5%；全球智能手机出货量同比下降 3.2%，降至 11.7 亿部。

在此背景下，相关部门推出了一系列刺激措施，例如工信部、财政部于 2023 年 9 月发布《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》，方案明确提出促进传统电子领域消费升级、推动产业逆周期升级改造、深化供给侧结构性改革等系列重要举措，促进行业及相关企业可持续发展。叠加公共卫生事件影响消退、全球经济活动恢复等因素，终端需求有所修复。2024 年以来消费电子行业呈现出结构性复苏特征，整体需求逐步回暖，拐点信号初现。2024 年，中国智能手机出货量约 2.86 亿台，同比增长 5.6%；全球智能手机出货量 12.4 亿台，同比增长 6.4%，时隔两年触底反弹。2025 年上半年，中国智能手机出货量 1.4 亿台，与去年同期基本持平；全球智能手机出货量为 6.00 亿台，同比增长 1.28%，反映

出经过几年的持续下滑，目前行业整体情况已有所好转。

（2）发行人相关业务情况整体趋势向好

为应对消费电子行业存在波动的情况，公司采取了一系列措施优化经营，以高质量发展为核心导向，主动摒弃“低价竞争策略”，针对 FPC 业务持续开展系统性改革与资源整合。公司聚焦中高端产品赛道，优化业务结构以提升产品附加值，同时通过“压缩低效产能+优化生产布局”双措并举降本增效。一方面，公司通过出售轻电光电股权等方式精简产能规模，也对厦门翔海厂、翔岳厂等工厂的分工体系及江西工厂内部产线进行全面整合，提升生产运营效率；另一方面，公司深入梳理全业务流程链路，明确成本费用管控的核心环节与改进目标，持续强化成本管控的精准度，从收入端与成本端双向挖掘效益空间。此外，公司通过吸收合并新能源子公司，进一步精细化生产管理、优化新能源厂线资源配置，并优先承接高价值订单。上述一系列举措，有效助力公司优化产能结构、改善经营质量、实现降本增效。2024 年以来，公司印制电路板业务已有好转，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度	
	金额/比例	同比增长	金额/比例	同比增长
营业收入	280,266.60	23.85%	309,672.13	6.95%
营业成本	254,289.10	14.48%	301,147.47	5.13%
毛利	25,977.50	523.87%	8,524.67	176.89%
毛利率	9.27%	403.71%	2.75%	158.89%

综上，前述募投项目围绕公司 FPC 主营业务开展，受下游以手机为代表的消费电子行业波动影响，相关影响因素有所好转。在此背景下，公司采取优化产能布局，内部资源整合等一系列措施积极应对以降低不利因素影响，2024 年以来印制电路板业务已有好转。

（三）前次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

发行人 2019 年非公开项目和 2020 年可转债项目募集资金补充流动资金比例如下：

单位：万元

项目	计算过程	金额
2019 年非公开项目		
募集资金总额	A1	72,236.90
募集资金实际投资金额	B1=C1+D1+E1+F1+G1	72,175.49
其中：翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	C1	24,249.30
电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目	D1	9,789.55
江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设二期项目	E1	4,593.09
FPC 前瞻性技术研发项目	F1	7,381.27
补充流动资金（含利息、理财收益等）	G1	26,162.28
非资本性支出上限	H1=A1*30%	21,671.07
用于非资本性支出的募集资金	I1=G1	26,162.28
非资本性支出占比	J1=I1/A1	36.22%
超出部分小计	K1=I1-H1	4,491.21
2020 年可转债项目		
募集资金总额	A2	57,000.00
募集资金实际投资金额	B2=C2+D2+E2	56,965.96
其中：荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	C2	27,968.78
江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目	D2	8,276.26
偿还银行贷款及补充流动资金（含利息、理财收益等）	E2	20,720.92
非资本性支出上限	F2=A2*30%	17,100.00
用于非资本性支出的募集资金	G2=E2	20,720.92
非资本性支出占比	H2=G2/A2	36.35%
超出部分小计	I2=G2-F2	3,620.92
超出部分合计	L=K1+I2	8,112.13

发行人 2022 年发行股份购买资产并募集配套资金用于补充流动资金、偿还债务的比例未超过募集配套资金总额的 50%，满足《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定；2019 年非公开项目募集资金总额为 72,236.90 万元，其中用于非资本性支出的募集资金 26,162.28 万元，占募集资金总额的比例为 36.22%，超过非资本性支出上限 4,491.21 万元；2020 年可转债项目募集资金总额为 57,000.00 万元，其中用于非资本性支出的募集资金 20,720.92 万元，占募集资金总额的比例为 36.35%，超过非资本性支出上限 3,620.92 万元，前次募集资

金中超过非资本性支出上限合计金额为 8,112.13 万元。

综上所述，发行人前次募集资金补充流动资金占募集资金总额的比例存在超过 30% 的情形，拟近期召开董事会对本次发行方案进行调整，从本次发行募集资金总额中扣除前次募集资金超额补流部分，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

四、结合 IPO 及以后历次融资募集资金用途改变或项目延期等情况，补充说明前次募投项目调整、变更、终止的原因及合理性，是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，是否存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形，前募资金的违规使用是否对本次发行构成实质性障碍，公司目前的募集资金管理制度是否健全且有效执行

（一）结合 IPO 及以后历次融资募集资金用途改变或项目延期等情况，补充说明前次募投项目调整、变更、终止的原因及合理性，是否已按规定履行相关审议程序与披露义务

1、首次公开发行股票

2017 年 5 月，发行人首次公开发行股票募集资金到账，募集资金用于“年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目”，该项目未发生调整、变更、终止等变动，不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

2、2019 年非公开项目

发行人 2019 年非公开项目募集资金用于“翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目”、“电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目”、“FPC 前瞻性技术研发项目”和“补充流动资金”，上述募投项目调整、变更、终止的情况如下：

（1）变更项目实施地点

公司将募投项目中“电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目”实施地点从“厦门市翔安区火炬高新区翔安产业区翔岳路 23 号 A-14 栋”变更至“厦门市翔安区火炬高新区翔安产业区春风西路 4 号弘信移动互联创业园 2 号楼第 2 层、第 3 层”。变更原因主要是公司产能扩充及厂房规划调整，原有规划场地已难以

满足公司建设募投项目的需求，公司对该募投项目区域进行重新规划。

公司于 2020 年 4 月 9 日、2020 年 5 月 6 日分别召开第三届董事会第九次会议及 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施地点的议案》，监事会因本议案非关联监事人数不足全体监事人数的半数，无法形成决议，直接提交股东大会审议，独立董事、保荐机构发表了同意意见。发行人在信息披露网站披露了《厦门弘信电子科技集团股份有限公司关于变更部分募集资金投资项目实施地点的公告》（公告编号：2020-045）。

（2）变更募集资金用途

公司将“电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目”的募集资金 7,200.00 万元变更用于新项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设二期项目”。变更原因主要是 FPC 产能及其建设资金需求下降，同时软硬结合板产能扩充需求急切，公司将该项目募集资金 7,200.00 万元变更用于新项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设二期项目”。本次变更募集资金投资金额占公司 2019 年非公开项目募集资金总额的比例为 9.97%。

公司于 2021 年 1 月 13 日、2021 年 2 月 1 日分别召开第三届董事会第二十次会议及 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更募集资金用途的议案》，独立董事、监事会、保荐机构发表了同意意见。发行人在信息披露网站披露了《厦门弘信电子科技集团股份有限公司关于变更部分募集资金用途的公告》（公告编号：2021-010）。

（3）部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金

公司将部分募投项目结项并将其节余募集资金用于永久性补充流动资金，具体情况参见本回复问题三之“三、（一）、1、2022 年部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金”。变更原因主要是相关募投项目已建设完毕并已达到预定可使用状态，为合理使用募集资金、提高募集资金使用效率，公司决定对部分募投项目予以结项。

公司于 2022 年 7 月 25 日召开第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》，本次部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金共计 1,880.82 万元（含利息、

理财收益等），占公司 2019 年非公开项目募集资金总额的比例为 2.60%，根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》第 6.3.7 条相关规定，本次募投项目结项补流属于董事会审批权限范围内，无需提交股东大会审议。独立董事、监事会、保荐机构发表了同意意见。发行人在信息披露网站披露了《厦门弘信电子科技集团股份有限公司关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2022-107）。

（4）终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金

公司终止 2019 年非公开募投资项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设二期项目”并将剩余募集资金永久性补充流动资金，具体情况、相关原因及合理性参见本回复问题三之“三、（一）2、2023 年终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金”。该项目终止用于永久性补充流动资金的募集资金金额为 2,803.37 万元（含利息、理财收益等），占公司 2019 年非公开项目募集资金总额的比例为 3.88%。

公司于 2023 年 4 月 25 日、2023 年 5 月 18 日分别召开第四届董事会第十二次会议、2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金的议案》，独立董事、监事会、保荐机构发表了同意意见。发行人在信息披露网站披露了《厦门弘信电子科技集团股份有限公司关于终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金的公告》（公告编号：2023-30）。

3、2020 年可转债项目

发行人 2020 年可转债项目募集资金用于“荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目”、“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目”和“补充流动资金”，相关募投项目调整、变更、终止的情况如下：

（1）部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金

公司将部分募投项目结项并将其节余募集资金用于永久性补充流动资金，具体情况参见本回复问题三之“三、（一）、1、2022 年部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金”。变更原因主要是相关募投项目已建设完毕并已达到预定可使用状态，为合理使用募集资金、提高募集资金使用效率，

公司决定对部分募投项目予以结项。本次部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金共计 437.24 万元（含利息、理财收益等），占公司 2020 年可转债项目募集资金总额的比例为 0.77%。

公司已履行的相关审议程序与披露义务参见本回复问题三之“四、（一）、2、（3）部分募投项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金”。

（2）终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金

公司终止 2020 年可转债募投项目“江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目”并将剩余募集资金永久性补充流动资金具体情况参见本回复问题三之“三、（一）、2、2023 年终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金”。该项目终止用于永久性补充流动资金的募集资金金额为 1,682.11 万元（含利息、理财收益等），占公司 2020 年可转债项目募集资金总额的比例为 2.95%。

公司已履行的相关审议程序与披露义务参见本回复问题三之“四、（一）、2、（4）终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金”。

4、2022 年发行股份购买资产并募集配套资金

公司 2022 年发行股份购买资产并募集配套资金投资项目完成后，将结余募集资金 29.24 万元永久性补充流动资金，占募集配套资金总额的比例 0.16%，具体情况、相关原因及合理性参见本回复问题三之“三、（一）、3、2022 年发行股份购买资产并募集配套资金剩余募集资金的情况”。根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》第 6.3.7 条相关规定，因上述结余募集资金金额低于 500 万元且低于该项目募集资金净额 5%，豁免履行董事会、股东会审批程序，发行人已于年度募集资金存放与使用情况专项报告中披露其使用情况。

综上，发行人 IPO 及以后历次融资募投项目调整、变更、终止的原因具有合理性，已按规定履行相关审议程序与披露义务。

（二）是否存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形，前募资金的违规使用是否对本次发行构成实质性障碍

经查验，发行人前次募集资金使用及信息披露中存在违规事项，具体如下：

1、未履行决策程序变相置换募集资金

经查验，发行人在 2020 年可转债项目中，未履行决策程序，将承诺用于“荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目”的 1,897.75 万元募集资金变相置换，且重复置换 470 万元，用于补充流动资金。关于“荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目”2021 年至 2022 年的信息披露中截至期末累计投入金额均包括上述重复置换的 470 万元，信息披露不准确，不符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 修订）》第十二条之规定。

2、工程造价和设备采购价高于实际价格

经查验，发行人在 2019 年非公开项目、2020 年可转债项目中存在部分工程及设备合同签订价格高于工程实际造价和设备采购价的情形，导致共有 1,524.34 万元募集资金未履行法定程序用于补充流动资金。明细如下：

单位：万元

募集项目	承诺投资项目	金额
2019 年非公开项目	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	341.40
	电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目	852.67
2020 年可转债项目	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	330.27
合计		1,524.34

针对上述违规问题，发行人已将相关款项转回，鉴于上述违规问题所涉募投项目均已完工，发行人于 2023 年 4 月 25 日召开的第四届董事会第十二次会议、2023 年 5 月 18 日召开的 2022 年年度股东大会补充确认并审议通过，将 2019 年非公开项目、2020 年可转债项目剩余募集资金用于永久性补充流动资金，独立董事、监事会、保荐机构发表了同意意见。发行人于 2023 年 4 月 27 日在信息披露网站公开披露了《关于公司终止募集资金投资项目并将剩余募集资金永久性补充流动资金的公告》。

综上，针对前次募集资金使用及信息披露中存在的违规情形，发行人已完成

整改，擅自改变前次募集资金用途的行为已做纠正，并经股东大会审议通过，发行人现任董事、高级管理人员未因此在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，上述违规事项不会对本次发行构成实质性障碍。

（三）公司目前的募集资金管理制度是否健全且有效执行

1、发行人已建立健全的募集资金管理制度

为加强、规范募集资金的管理,提高资金使用效率和效益，发行人根据《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及其他法律、法规和规范性文件，以及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，于2023年8月对《募集资金管理办法》进行了修订，并经发行人第四届董事会第十五次会议和2023年第三次临时股东大会审议通过，《募集资金管理办法》对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等提出了明确的要求及规范。为确保《募集资金管理办法》符合最新的监管规定，发行人已依据《上市公司募集资金监管规则（2025修订）》对《募集资金管理办法》进行修订。综上，发行人已建立了健全的募集资金管理制度。

2、发行人募集资金管理制度的有效执行

为确保募集资金管理制度的有效执行，发行人采取了以下措施：

（1）募集资金施行专户管理

发行人就募集资金开设专项账户，存放于董事会决定的专户集中管理，专户部分不得存放非募集资金或用作其他用途，公司在募集资金到位后1个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，确保募集资金专户独立存放、独立管理。

（2）定期对募集资金存放和使用情况进行核查并披露

发行人严格按照募集资金管理制度对公司募集资金存放和使用情况进行核查并履行信息披露义务，其中，发行人董事会每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况，发行人内部审计部门每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会报告检查结果。发行人当年存在募集资金运用的，董事会将编制

半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告，保荐人至少每半年对公司募集资金的存放和使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐人对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

（3）财务部门设置专门台账对募集资金进行管理

发行人财务部门对募集资金的使用情况设立专门台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

（4）监事会/审计委员会将履行监管职责

发行人监事会（取消前）/董事会审计委员会对发行人募集资金的使用、用途变更等进行检查、监督，确保资金投向符合募集资金说明书承诺或股东大会批准的用途，不会损害公司及股东利益。

此外，容诚会计师已出具 2022 年度和 2023 年度《募集资金年度存放与使用鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0421 号、容诚专字[2024]361Z0261 号），对公司《关于募集资金年度存放与使用情况的专项报告》进行了鉴证。天健会计师亦于 2024 年 11 月出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审（2024）8-407 号），确认截至报告出具日发行人不存在前次募集资金使用及披露不规范且尚未纠正的情形。

综上，目前发行人不存在募集资金违规使用情况，募集资金管理制度健全并得到有效执行。

五、华扬电子未达业绩承诺的具体情况及其原因，主要客户情况及客户订单流失情况，相关影响因素是否仍将持续，相关补偿确定依据及实际执行情况，相关会计处理是否符合会计准则的相关规定

（一）华扬电子未达业绩承诺的具体情况及其原因

1、华扬电子未达业绩承诺的具体情况

2021 年，公司与华扬电子原股东巫少峰、朱小燕、苏州华扬同创投资中心（有限合伙）（以下简称“华扬同创”）、颜永洪签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩承诺及补偿协议》及相关补充协议，约定以 39,000.00 万

元收购其合计持有的华扬电子 100%股权，并承诺 2021-2024 年度华扬电子扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润累计不低于 1.64 亿元。

根据天健会计师出具的《关于苏州市华扬电子有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》（天健审〔2025〕8-139 号），华扬电子在业绩承诺期内的业绩完成情况如下：

单位：万元

年度	业绩承诺累计净利润	归母净利润实现金额	累计归母净利润实现金额	业绩承诺完成进度	实际业绩与承诺业绩差额
2021 年度	16,400.00	4,358.00	4,358.00	26.57%	2,946.03
2022 年度		3,533.19	7,891.19	48.12%	
2023 年度		2,746.77	10,637.96	64.87%	
2024 年度		2,816.01	13,453.97	82.04%	

注：归母净利润为 2021 年度至 2024 年度华扬电子经审计扣除股份支付费用及非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

截至 2024 年 12 月 31 日，华扬电子业绩期满未能实现业绩承诺，根据《业绩承诺及补偿协议》及相关补充协议约定，业绩承诺方已对公司进行业绩补偿。

2、华扬电子未达业绩承诺的原因

华扬电子 2021 年度至 2024 年度分产品收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
背光 FPC	23,869.94	20,634.97	19,779.83	23,362.30
天线 FPC	684.84	692.18	2,763.39	9,263.99
其他	4,539.78	4,153.54	3,308.76	2,025.13
合计	29,094.56	25,480.69	25,851.98	34,651.42

华扬电子原主要产品包括背光 FPC 和天线 FPC，其中背光 FPC 产品主要应用于笔记本电脑键盘背光、屏幕背光等终端显示设备，天线 FPC 产品主要应用于手机天线、无线充电等移动终端。2019 至 2021 年，华扬电子天线 FPC 产品主要通过惠州硕贝德无线科技股份有限公司（300322.SZ，以下简称“硕贝德”）、普尔思（苏州）无线通讯产品有限公司等企业供货终端手机厂商 VIVO，并在 VIVO 品牌中占据较高的市场份额。

2022 年-2023 年，全球智能手机市场持续低迷，终端厂商为降本增效普遍压降采购成本。根据 IDC 发布的数据，2022 年、2023 年全球智能手机出货量分别

同比下降 11.3%、3.2%；此外，天线 FPC 市场因技术门槛较低，华南地区大量中小厂商以低价策略加入，引发市场激烈价格竞争，产品均价大幅下降，严重挤压了华扬电子在该领域的市场份额和利润空间。受此影响，华扬电子天线 FPC 产品的收入由 2021 年的 9,263.99 万元骤降至 2023 年的 692.18 万元，毛利润贡献由 2021 年的 2,288.89 万元降至 2023 年的 135.84 万元。

面对上述挑战，华扬电子一方面加强了产品研发与创新，另一方面积极拓展重点客户。2024 年，随着下游笔记本电脑和智能手机市场回暖，华扬电子背光 FPC 产品整体出货量回升，带动营业收入和净利润实现同比增长，但恢复程度仍不及预期，当期智能手机出货量虽有好转，但天线 FPC 价格并未出现明显回升。截至 2024 年 12 月 31 日业绩考核期满，华扬电子未能实现业绩承诺。

综上，华扬电子未能实现业绩承诺，主要系其天线 FPC 产品的销售价格持续走低，以及相关业务订单金额逐年下滑所致。

（二）主要客户情况及客户订单流失情况，相关影响因素是否仍将持续

2021 年至 2025 年 1-9 月，华扬电子各期前五大客户的销售收入如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2025 年 1-9 月			
1	精元电脑	8,353.80	36.33%
2	群光电子	5,320.81	23.14%
3	仁宝电脑	1,417.43	6.16%
4	启碁科技	1,191.85	5.18%
5	深圳市汇创达科技股份有限公司（以下简称“汇创达”）	970.10	4.22%
合计		17,253.99	75.03%
2024 年度			
1	精元电脑	11,029.10	37.91%
2	群光电子	6,080.69	20.90%
3	苏州天立达精密科技股份有限公司（以下简称“天立达”）	2,491.29	8.56%
4	启碁科技	1,802.65	6.20%
5	汇创达	1,542.84	5.30%
合计		22,946.56	78.87%

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2023 年度			
1	精元电脑	8,005.40	31.42%
2	群光电子	5,927.75	23.26%
3	汇创达	2,128.48	8.35%
4	上海臣兴实业有限公司	1,800.24	7.07%
5	天立达	1,244.99	4.89%
合计		19,106.86	74.99%
2022 年度			
1	精元电脑	7,694.29	29.76%
2	群光电子	6,811.40	26.35%
3	汇创达	1,991.81	7.70%
4	致伸科技	1,772.03	6.85%
5	上海臣兴实业有限公司	1,218.82	4.71%
合计		19,488.35	75.38%
2021 年度			
1	群光电子	8,388.00	24.24%
2	精元电脑	6,719.52	19.41%
3	硕贝德	3,873.48	11.19%
4	汇创达	3,406.42	9.84%
5	致伸科技	2,330.86	6.73%
合计		24,718.29	71.42%

注 1：群光电子包括群光电能科技（苏州）有限公司、群光电子（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司、茂瑞电子（东莞）有限公司；

注 2：精元电脑包括精元（重庆）电脑有限公司、常熟精元电脑有限公司、江西精元电脑有限公司；

注 3：仁宝电脑包括仁宝电脑工业股份有限公司、仁宝信息技术（昆山）有限公司、仁宝资讯工业（昆山）有限公司、Compal (Vietnam) Co., Ltd.；

注 4：启碁科技包括启基永昌通讯（昆山）有限公司、启佳通讯（昆山）有限公司、台湾启基科技股份有限公司、Wistron Neweb Corporation；

注 5：致伸科技包括致伸科技（重庆）有限公司、昆山致伸东聚电子有限公司、东莞东聚电子电讯制品有限公司。

由上，华扬电子前五大客户总体保持稳定，部分客户销售收入存在一定波动，具体情况如下：

1、2022 年，受消费电子行业景气度下行影响，终端需求整体趋弱，华扬电子 2021 年前五大客户中除了精元电脑（第二大客户）外的其他主要客户销售收

入均有所下滑，与行业下行趋势保持一致。

2、2023 年，虽消费电子行业景气度继续下行，但华扬电子 2022 年前五大客户中除群光电子（第二大客户）、致伸科技（第四大客户）营业收入有所下滑外，其他前五大客户营业收入呈现逆势增长态势。

3、2024 年，消费电子行业景气度回升，华扬电子大部分前五大客户营业收入、前五大客户合计营业收入和 2024 年总收入均呈回升状态。

4、2025 年 1-9 月，公司新拓展了客户仁宝电脑的订单，当期其他前五大客户的营业收入较去年同期保持相对稳定或延续上涨趋势。

综上，华扬电子前五大客户关系总体稳定，不存在主要客户订单持续流失的情形。前期客户波动主要系行业阶段性波动所致，相关不利因素已基本消除，不具备持续性。

（三）业绩补偿确定依据及实际执行情况

1、业绩补偿确认依据

根据公司与巫少峰、朱小燕、颜永洪和华扬同创（以下简称“业绩承诺方”）签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩承诺及补偿协议》《业绩承诺及补偿协议之补充协议》等协议条款约定，公司以 39,000.00 万元收购华扬电子 100%股权，业绩承诺方承诺 2021 年-2024 年华扬电子扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润累积实现金额不低于 16,400.00 万元。

如华扬电子未完成业绩承诺，业绩承诺方须分别对公司进行补偿，业绩补偿公式为：业绩承诺方补偿金额=（累计承诺净利润数-累计实现净利润数）÷累计承诺净利润数×本次交易总价格。发生业绩补偿时，业绩承诺方优先以其通过本次交易取得的股份进行补偿，所获得的股份数量不足以补偿时，差额部分以现金方式补偿。

2、业绩补偿实际执行情况

根据天健会计师出具的《关于苏州市华扬电子有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》（天健审〔2025〕8-139 号），2021-2024 年度承诺期内，华扬电子扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润累计实现金额 13,453.97 万元，

低于业绩承诺金额 16,400.00 亿元，业绩承诺方须对公司进行业绩补偿。

经测算，华扬电子业绩承诺方的应补偿金额为 7,005.79 万元，业绩承诺方优先以其通过本次交易取得的股份进行补偿，对应补偿股份为 5,804,300 股，具体情况如下：

承诺方	需补偿金额 (万元)	需补偿股份数 (股)	现金补偿金额 (万元)
巫少峰	2,452.03	2,031,505	-
朱小燕	2,101.74	1,741,290	-
颜永洪	1,050.87	870,645	-
华扬同创	1,401.16	1,160,860	-
合计	7,005.79	5,804,300	-

公司已于 2025 年 3 月 27 日、2025 年 4 月 21 日分别召开第四届董事会第三十九次会议、2024 年年度股东大会，审议通过了《关于子公司苏州市华扬电子有限公司业绩补偿暨注销股份的议案》，同意公司以 1 元价格回购承诺方应补偿股份数 5,804,300 股。公司前述回购股份已于 2025 年 6 月完成注销登记。

（四）会计处理是否符合会计准则的相关规定

1、会计处理相关规定

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》相关规定：“购买方在购买日和后续资产负债表日确定或有对价的公允价值时，应当综合考虑标的企业未来业绩预测情况、或有对价支付方信用风险及偿付能力、其他方连带担保责任、货币时间价值等因素。涉及股份补偿的，或有对价的公允价值应当以根据协议确定的补偿股份数，乘以或有对价确认时该股份的市价（而非购买协议中约定的发行价格）计算，并同时考虑上述因素。

非同一控制下企业合并形成的或有对价中，若购买方根据标的公司的业绩情况确定收回自身股份的数量，该或有对价在购买日不满足“固定换固定”的条件，不属于一项权益工具，而是属于一项金融资产。因此，购买方应当在购买日将该或有对价分类为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产。随着标的公司实际业绩的确定，购买方能够确定当期应收回的自身股份的具体数量，则在当期资产负债表日，该或有对价满足“固定换固定”的条件，应将其重分类为权益工具（其他权益工具），以重分类日相关股份的公允价值计量，并不再核算相关股份

的后续公允价值变动。在实际收到并注销股份时，终止确认上述其他权益工具，并相应调整股本和资本公积等。”

2、业绩补偿会计处理

公司于 2022 年 6 月通过非同一控制下企业合并收购华扬电子 100%股权，根据《业绩承诺及补偿协议》及相关协议约定，公司根据华扬电子业绩完成情况确定收回自身股份的数量。根据企业会计准则及相关规定，该或有对价在购买日不满足“固定换固定”条件，不属于权益工具，因此公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。基于购买日对华扬电子未来业绩的审慎评估，该或有对价的初始确认金额为零。

截至 2022 年末，华扬电子业绩承诺累计完成率为 48.12%，接近年度累计均值，且公司管理层综合评估后判断，华扬电子预计能够完成承诺业绩，因此未确认当期公允价值变动。截至 2023 年末，华扬电子业绩承诺累计完成率为 64.87%。结合其业务发展趋势及未来经营预测，管理层判断华扬电子在剩余承诺期内仍有望完成累计业绩目标，故在 2023 年末亦未确认公允价值变动。截至 2024 年末，业绩承诺期届满，华扬电子未完成累计业绩承诺。公司根据实际完成情况确定了应收回股份的具体数量，并于资产负债表日将其重分类为权益工具（其他权益工具），以重分类日股份公允价值计量，确认相关公允价值变动损益 13,152.54 万元。

综上，公司对华扬电子业绩承诺补偿的会计处理，符合企业会计准则相关规定，真实、公允地反映了相关经济实质与财务影响。

六、报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关规定；结合华扬电子、安联通实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

（一）报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关规定

1、商誉构成情况

报告期各期末，公司商誉明细情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	账面余额	减值准备	账面价值
2025年9月30日			
华扬电子	24,543.71	1,425.42	23,118.29
安联通	17,124.35	-	17,124.35
瑞沅科技	6,292.06	6,292.06	-
厦门燧弘	474.53	474.53	-
合计	48,434.65	8,192.01	40,242.64
2024年12月31日			
华扬电子	24,543.71	1,425.42	23,118.29
安联通	17,124.35	-	17,124.35
瑞沅科技	6,292.06	6,292.06	-
厦门燧弘	474.53	474.53	-
合计	48,434.65	8,192.01	40,242.64
2023年12月31日			
华扬电子	24,543.71	-	24,543.71
轻电光电	6,305.99	2,295.00	4,010.99
瑞沅科技	6,292.06	6,292.06	-
厦门燧弘	474.53	-	474.53
合计	37,616.28	8,587.06	29,029.22
2022年12月31日			

被投资单位名称或形成商誉的事项	账面余额	减值准备	账面价值
华扬电子	24,543.71	-	24,543.71
轻电光电	6,305.99	-	6,305.99
瑞沭科技	6,292.06	6,292.06	-
厦门燧弘	474.53	-	474.53
合计	37,616.28	6,292.06	31,324.22

注 1：公司于 2024 年收购安联通 100.00% 股权。

注 2：公司于 2024 年出售所持轻电光电全部 53.66% 股权，不再持有轻电光电股份。

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 31,324.22 万元、29,029.22 万元、40,242.64 万元和 40,242.64 万元。

2、商誉减值损失计提情况

报告期各期，发行人针对各资产组计提的商誉减值损失情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华扬电子	-	1,425.42	-	-
安联通	-	-	-	-
轻电光电	-	-	2,295.00	-
瑞沭科技	-	-	-	5,572.48
厦门燧弘	-	474.53	-	-
合计	-	1,899.94	2,295.00	5,572.48

公司于 2022 年度至 2025 年 1-9 月对商誉分别计提了 5,572.48 万元、2,295.00 万元、1,899.94 万元、0 元的商誉减值损失。

3、公司商誉减值测试选取参数及其合理性

报告期内，公司每年均进行商誉减值测试，并按照商誉减值测试的结果计提了相应的减值准备。公司 1,000 万元以上商誉主体的商誉减值测试选取参数及其合理性具体说明如下：

（1）华扬电子

1) 商誉形成过程

华扬电子相关商誉系非同一控制下合并形成。2022 年 6 月，公司以发行股

份及支付现金方式收购华扬电子 100%股权，根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字〔2021〕第 3088 号），于评估基准日（2021 年 5 月 31 日）华扬电子 100%股权采用收益法评估值为 39,300.00 万元。经双方协商确认，华扬电子 100%股权的交易对价为 39,000.00 万元。公司将华扬电子 100%股权交易对价与华扬电子于收购日可辨认净资产公允价值 14,456.29 万元之间的差额 24,543.71 万元确认为商誉，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资时间	股权合并成本	对应股权比例	可辨认净资产公允价值份额	商誉账面原值
华扬电子	2022 年	39,000.00	100.00%	14,456.29	24,543.71

2) 商誉减值测试情况

报告期内，华扬电子商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
商誉账面余额①	24,543.71	24,543.71	24,543.71
商誉减值准备余额②	-	-	-
商誉的账面价值③=①-②	24,543.71	24,543.71	24,543.71
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-	-	-
商誉合计金额⑤=③+④	24,543.71	24,543.71	24,543.71
资产组账面价值⑥	4,381.71	4,980.09	5,798.63
包括整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	28,925.42	29,523.80	30,342.34
可回收金额⑧	27,500.00	32,800.00	32,300.00
本年度商誉减值损失（⑨大于 0 时）⑨=⑦-⑧	1,425.42	-	-

公司聘请了嘉学评估对华扬电子商誉测试所涉及的资产组可回收金额进行评估，并出具了评估报告，具体情况如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	评估报告编号	评估结果
2024 年 12 月 31 日	华扬电子	嘉学评估评报字（2025）8200019 号	27,500.00
2023 年 12 月 31 日	华扬电子	嘉学评估评报字（2024）8200021 号	32,800.00
2022 年 12 月 31 日	华扬电子	嘉学评估评报字（2023）8200029 号	32,300.00

2024 年末，华扬电子包含商誉的资产组组合账面价值高于资产组的评估价

值部分，公司已计提商誉减值损失 1,425.42 万元。

3) 商誉减值测试选取参数及合理性分析

报告期各期末，公司对华扬电子商誉减值测试的收入、收入增长率及毛利率预测情况如下：

项目	参数	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
2022 年减值 测试	收入金额（万元）	30,225.21	34,390.49	37,389.36	39,628.87	41,878.99	/	/
	收入增长率	14.76%	13.78%	8.72%	5.99%	5.68%	/	/
	毛利率	26.71%	26.65%	26.12%	25.85%	26.05%	/	/
2023 年减值 测试	收入金额（万元）	/	30,857.95	33,837.70	35,935.67	38,016.97	39,320.08	/
	收入增长率	/	21.14%	9.66%	6.20%	5.79%	3.43%	/
	毛利率	/	27.73%	28.35%	28.00%	27.86%	27.28%	/
2024 年减值 测试	收入金额（万元）	/	/	35,265.20	35,712.83	35,864.35	35,917.16	35,974.88
	收入增长率	/	/	21.21%	1.27%	0.42%	0.15%	0.16%
	毛利率	/	/	26.02%	26.08%	25.80%	25.47%	25.13%

注：各次商誉减值测试评估时采用的预测期均为 5 年，稳定期增长率均为 0%，以上两项评估关键指标无变化；收入预测均在基准日前一个会计年度实际经审计的营业收入基础上，对未来五年的营业收入进行预测。

①预计营业收入增长率

华扬电子预计营业收入增长率根据资产组历史年度经营情况以及管理层对未来宏观经济、行业发展趋势的判断，结合各资产组业务现状及经营规划，参考同行业的收入增长率进行预测。

2022 年末减值测试时，预测收入呈前高后低的增长趋势。高增长的预期主要基于两点：一是随着公共卫生事件影响的逐步消退，消费电子市场有望迎来复苏，行业需求预计整体回暖。据国盛证券彼时研究报告，2023 年随着公共卫生事件影响缓解及全球消费能力恢复，预计全球智能手机出货量同比增长 2.8%。二是华扬电子新研发的 CSP（Chip Scale Package，芯片级封装）单面产品因其高可靠性获得高端客户认可并进入试样阶段，预计将带来显著的业务增量。

2023 年末进行减值测试时，华扬电子对未来收入增长的预期进行了审慎调整，主要基于以下三方面因素：一是随着宏观经济形势逐步回暖，笔记本电脑出货量预计于 2024 年实现复苏，有望结束连续多年的下滑态势。据 Canalys 彼时

预测，2024 年中国 PC 市场出货量将迎来反弹，同比增长可达 3%，主要得益于商用市场的换机需求。二是下游客户库存逐步去化，市场需求预计将逐步回归常态。TrendForce 彼时预测随着库存压力缓解，预期 2024 年全球笔电市场恢复至健康的供需循环；三是华扬电子部分新客户已进入打样阶段，并计划于 2024 年实现量产，为收入增长预期提供了有力支撑。

2024 年末减值测试时，华扬电子预计 2025 年将实现 21.21% 的收入高增长，其后增长率将迅速回落并趋于平稳。华扬电子预计 2025 年收入高增长，主要得益于其正式成为全球最大的笔记本电脑制造商——仁宝电脑的合格供应商。新大客户的导入预计将在 2025 年度集中释放订单，带动华扬电子收入实现增长。在经历新客户导入带来的大幅增长后，华扬电子后续年度的收入增长率预计将回归至稳定期水平，该趋势符合下游客户订单周期规律，具备合理性。

整体来看，华扬电子在历次减值测试中对收入增长率的预测，均基于对行业趋势的研判及自身业务进展（如新产品导入、新客户突破等）进行动态修正，具备合理性。

②预计毛利率

华扬电子在 2022 年末商誉减值测试时，预测期毛利率区间为 25.85% 至 26.71%。该区间与公司 2021 年（27.82%）及 2022 年（25.43%）的实际毛利率水平基本吻合，预测审慎合理。

2023 年，华扬电子实际毛利率为 24.17%，其中随着消费电子行业回暖，2023 年四季度毛利率已回升至 27.80%。基于前述情况，预测期毛利率区间为 27.28% 至 28.35%，与 2023 年四季度水平相近，具备合理性。

2024 年，华扬电子实际毛利率下滑至 21.80%，而预测期毛利率预计提升至 25.13% 至 26.08%，主要基于两方面原因：一是华扬电子低毛利率业务收入占比预计实现下降，带动整体产品结构优化；二是仁宝电脑等新客户的导入将带来规模效应及毛利提升，从而改善整体毛利率水平。

综上，华扬电子在历次减值测试中对毛利率的预测，均以企业实际经营数据为基础，并结合当时行业及客户订单情况动态调整，预测假设具备合理性。

4) 商誉减值测试预测数据与实际经营业绩对比

华扬电子的营业收入、收入增长率、毛利率各期实际数据与商誉减值测试中预测数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	营业收入金额			收入同比增长率			毛利率		
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
实际数	25,480.69	29,094.56	22,996.24	-1.44%	14.18%	8.25%	24.17%	21.80%	18.52%
2022 年减值测试预测数	30,225.21	34,390.49	37,389.36	14.76%	13.78%	8.72%	26.71%	26.65%	26.12%
2023 年减值测试预测数		30,857.95	33,837.70	/	21.14%	9.66%	/	27.73%	28.35%
2024 年减值测试预测数			35,265.20	/	/	21.21%	/	/	26.02%

注：2025 年度实际数为 2025 年 1-9 月数据。

①收入增长率

2023 年，华扬电子实现营业收入 25,480.69 万元，较上年下降 1.44%，完成 2022 年末预测营业收入的 84.30%。华扬电子收入增长未达预期主要受两方面因素影响：一是全球笔记本电脑市场需求持续低迷，出货量延续下滑；二是公共卫生事件结束后下游厂商进入库存消化周期，采购需求短期收缩。

2024 年，华扬电子实际实现营业收入 29,094.56 万元，较上年实际增长 14.18%，完成 2023 年末预测营业收入的 94.29%，略低于预测目标，主要系下游笔记本电脑市场虽呈回暖趋势，但订单整体增长不达预期所致。

2025 年 1-9 月，华扬电子实现营业收入 22,996.24 万元，为 2024 年末预测 2025 年全年收入金额的 65.21%，同比增长率为 8.25%，未达 2024 年末增长预期，主要原因为客户仁宝电脑的销售收入增长不及预期，一方面因其新品量产时间延迟，另一方面其终端品牌客户正进行产品结构调整，两方面因素共同导致仁宝电脑向华扬电子的采购订单规模未达原定计划。

②毛利率

2023 年，华扬电子的实际毛利率为 24.17%，与 2022 年末预测值（26.71%）总体较为接近，基本符合预期。

2024 年，华扬电子的实际毛利率为 21.80%，较 2023 年末预测目标（27.73%）

存在一定差距，主要系受市场竞争加剧及 CSP 单面产品收入规模及毛利率未达预期影响，整体盈利空间受到挤压。

2025 年 1-9 月，华扬电子实际毛利率为 18.52%，较 2024 年末预测目标（26.02%）存在明显差距，主要系新客户仁宝电脑的订单增长低于预期，规模效应未能充分发挥；此外，受市场竞争加剧影响，公司主要客户群光电能科技（苏州）有限公司等的新品订单毛利率大幅下降，毛利贡献下降，叠加影响了整体盈利能力。

综上，华扬电子商誉减值测试中所采用的关键参数（预计收入增长率、毛利率）与实际经营业绩存在差异，差异系终端市场需求变化、部分产品营收增长不达预期等因素导致，具备合理性。

（2）安联通

1）商誉形成过程

安联通相关商誉系非同一控制下合并形成。2024 年 6 月，公司现金收购杨桢、北京安链通企业管理合伙企业（有限合伙）合计持有的安联通 100%股权，根据评估机构嘉学评估出具的《资产评估报告》（嘉学评估评报字（2024）8200031 号），于评估基准日（2023 年 12 月 31 日）安联通 100%股权采用收益法评估值为 31,826.80 万元。经双方协商确认，本次交易以评估值 31,826.80 万元扣除于评估基准日经审计净资产与目标净资产 8,500 万元之间的差额 2,492.04 万元后的金额 29,334.76 万元作为安联通 100%股权收购价格。公司将安联通 100%股权交易对价与安联通于收购日可辨认净资产公允价值 12,210.41 万元之间的差额 17,124.35 万元确认为商誉，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资时间	股权合并成本	对应股权比例	可辨认净资产公允价值份额	商誉账面原值
安联通	2024 年	29,334.76	100.00%	12,210.41	17,124.35

2）商誉减值测试情况

报告期内，安联通商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年末
商誉账面余额①	17,124.35
商誉减值准备余额②	-
商誉的账面价值③=①-②	17,124.35
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-
商誉合计金额⑤=③+④	17,124.35
资产组账面价值⑥	32,943.61
包括整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	50,067.96
可回收金额⑧	82,700.00
本年度商誉减值损失（⑨大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-

公司聘请了嘉学评估对安联通商誉测试所涉及的资产组可回收金额进行评估，并出具了评估报告，具体情况如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	评估报告编号	评估结果
2024 年 12 月 31 日	安联通	嘉学评估评报字 (2025) 8200015 号	82,700.00

2024 年末，安联通资产组的评估价值高于包含商誉的资产组组合账面价值，因此无需计提减值准备。

3) 商誉减值测试选取参数及合理性分析

2024 年末，公司对安联通进行了商誉减值测试，相关收入、收入增长率及毛利率的预测情况如下：

参数	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
收入金额（万元）	85,166.34	85,955.34	87,155.34	88,115.34	88,425.34	88,425.34
收入增长率	-1.32%	0.93%	1.40%	1.10%	0.35%	0.00%
毛利率	14.28%	14.20%	14.09%	14.00%	15.44%	16.43%

安联通的收入预测综合考虑了行业发展趋势、资产组历史经营数据及企业战略规划，并在此基础上对未来收益进行合理预估。安联通的主营业务包括算力设备销售与算力资源服务，结合其历史经营表现及当前在手订单情况，预计未来收入增长率区间为-1.32%至 1.40%，整体预测趋于审慎。

在毛利率预测方面，安联通算力设备销售业务的毛利率主要参考历史期间及

资产负债表日邻近区间的实际毛利率水平设定；算力资源服务的成本则依据各合同约定的业务模式及履约所需投入进行测算。此外，预计安联通 2029 年及进入稳定期后毛利率将有所提升，主要源于相关无形资产摊销完毕，相应成本支出减少。

综上，2024 年末安联通减值测试的收入增长率及毛利率预测具有合理性。

4) 商誉减值测试预测数据与实际经营业绩对比

根据公司与安联通原股东杨楨、北京安链通企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“业绩补偿方”）签署的《关于北京安联通科技有限公司之股权收购协议》及其补充协议，业绩补偿方承诺安联通 2024 年至 2026 年业绩承诺期内，剔除股权激励股份支付费用影响后扣除非经常性损益的净利润累计不低于 13,640.00 万元。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于北京安联通科技有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》（天健审〔2025〕8-140 号），安联通 2024 年度经审计扣除股份支付费用及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,811.32 万元，占业绩承诺期累计金额的 27.94%。根据嘉学评估出具的《资产评估报告》（嘉学评估评报字〔2025〕8200015 号），安联通 2024 年末商誉减值测试时，其商誉资产组可收回金额低于其账面价值，无需计提商誉减值损失。

安联通 2024 年末商誉减值测试时，预计其 2025 年度收入金额为 85,166.34 万元，收入同比增长率为-1.32%。2025 年 1-9 月，安联通实现营业收入为 102,271.03 万元，已超过全年度预测金额，实际收入同比增长率远高于 2024 年末预测数。安联通收入增长超预期主要得益于算力基础设施市场需求旺盛，推动安联通算力设备与硬件销售规模显著增长。同时，由于算力设备销售业务的毛利率水平低于算力资源服务，安联通收入结构中硬件销售收入占比提升拉低了整体毛利率，使得 2025 年 1-9 月实际毛利率（12.08%）略低于 2025 年度预测值（14.28%）。

综上，安联通商誉减值测试中所采用的关键参数（预计增长率、毛利率）与实际经营业绩存在差异，差异系由市场需求变化及营收结构变动导致，具备合理性。

（3）瑞沭科技

1) 商誉形成过程

瑞沭科技相关商誉系非同一控制下合并形成。2020 年，公司及公司控股子公司柔性研究院分别以 2,546.81 万元、303.19 万元收购深圳市瑞湖商务服务合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞湖商务”）所持深圳瑞湖科技有限公司（2022 年更名为深圳瑞沭科技有限公司，以下简称“瑞沭科技”）21.00%、2.50%股权。本次收购完成后，公司直接及间接控制瑞沭科技合计 57.50%股权。经双方协商确认，以瑞沭科技 100%股权估值 12,127.66 万元为基础，结合业绩奖励相关或有对价的公允价值 420 万元，瑞沭科技 57.50%股权的合并成本为 7,393.40 万元，于收购日可辨认净资产公允价值为 1,101.34 万元，差额 6,292.06 万元确认为商誉，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资时间	股权合并成本	对应股权比例	可辨认净资产公允价值份额	商誉账面原值
瑞沭科技	2020 年	7,393.40	57.50%	1,101.34	6,292.06

2) 商誉减值测试情况

2022 年末，瑞沭科技商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目	2022 年末
商誉账面余额①	6,292.06
商誉减值准备余额②	719.58
商誉的账面价值③=①-②	5,572.48
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	4,118.79
商誉合计金额⑤=③+④	9,691.26
资产组账面价值⑥	1,340.17
包括整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	11,031.43
可回收金额⑧	1,339.73
本年度商誉减值损失（⑨大于 0 时）⑨=⑦-⑧	9,691.70
按公司持股比例 57.50%应计提商誉减值损失⑩=57.5%*⑨	5,572.73
实际计提商誉减值损失（⑩大于③时）⑪=③	5,572.48

公司聘请了嘉学评估对瑞沭科技商誉测试所涉及的资产组可回收金额进行评估，并出具了评估报告，具体情况如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	评估报告编号	评估结果
2022 年 12 月 31 日	瑞洵科技	嘉 学 评 估 评 报 字 (2023) 8200030 号	1,339.73

2022 年末，瑞洵科技包含商誉的资产组组合账面价值高于资产组的评估价值部分，公司已根据测算结果计提商誉减值损失 5,572.48 万元，当期末瑞洵科技商誉账面价值为 0 元。

3) 商誉减值准备计提合理性分析

瑞洵科技主要从事压力传感器产品的研发、生产和销售，产品原主要应用于电动牙刷、加热不燃烧电子烟等领域。2022 年，受公共卫生事件影响，电动牙刷市场需求低迷，据彼时艺恩数据，2022 年国内电动牙刷零售额相比 2021 年下降 23.8%。此外，国家烟草专卖局于 2022 年相继出台电子烟监管政策，要求电子烟生产、批发、零售等市场主体依法取得烟草专卖许可证，并通过国家指定交易平台开展经营活动。政策实施后，电子烟行业短期内受到明显冲击，据彼时欧睿数据，2022 年国内电子烟市场规模同比下降 40.5%至 17.3 亿美元，在全球市场的占比也从 2021 年的 15.7%下滑至 2022 年的 9.2%。

受消费电子市场低迷叠加电子烟监管政策影响，瑞洵科技 2022 年核心客户需求大幅下滑，导致其当期营业收入未达预期，经营业绩大幅下滑，未来盈利能力存在不确定性，相关商誉存在减值迹象。

公司对 2022 年末瑞洵科技商誉进行减值测试时发现，其各年度预测净现金流均为负值，且历史期间销售收入波动较大，瑞洵科技 2023 年 1-3 月的实际销售数据亦与预测数据存在较大差异，表明其未来年度收益难以可靠预测。根据嘉学评估出具的《资产评估报告》（嘉学评估评报字〔2023〕8200030 号），在缺乏可参考的销售协议及活跃市场价格的情况下，本次商誉减值测试采用成本法对深圳瑞洵科技包含商誉的资产组公允价值进行估算。在合理考虑处置费用后，以公允价值减去处置费用后的净额确定包含商誉资产组的可收回金额。长期资产评估价值按照“重置成本×成新率”确定，瑞洵科技长期资产主要为无形资产，评估增值率为 0.11%。根据 2022 年末商誉减值测试结果，公司计提瑞洵科技商

誉减值准备 5,572.48 万元。

报告期各期，瑞沄科技净利润分别为-644.11 万元、-532.97 万元、-183.83 万元和-20.36 万元，处于持续亏损状态。公司在 2022 年末对瑞沄科技商誉全额计提了减值准备，符合其后续实际经营情况。

(4) 轻电光电

1) 商誉形成过程

轻电光电相关商誉系非同一控制下合并形成。2021 年 2 月，公司现金收购轻电光电 51%股权，根据厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司（现更名为嘉学评估）出具的《资产评估报告》（大学评估评报〔2021〕820034 号），于评估基准日（2020 年 12 月 31 日），轻电光电 100%股权的评估值为 12,725.49 万元。经双方协商确认，轻电光电 51.00%股权交易作价为 6,120.00 万元。公司将轻电光电 51.00%股权交易对价与轻电光电于收购日可辨认净资产公允价值 -185.99 万元之间的差额 6,305.99 万元确认为商誉，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资时间	股权合并成本	对应股权比例	可辨认净资产公允价值份额	商誉账面原值
轻电光电	2021 年	6,120.00	51.00%	-185.99	6,305.99

注：公司已于 2024 年 6 月出售所持轻电光电全部 53.66%股权，自 2024 年 7 月起轻电光电不再纳入公司合并范围。

2) 商誉减值测试情况

2022 年末和 2023 年末，轻电电商标商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
商誉账面余额①	6,305.99	6,305.99
商誉减值准备余额②	-	-
商誉的账面价值③=①-②	6,305.99	6,305.99
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	6,058.69	6,058.69
商誉合计金额⑤=③+④	12,364.68	12,364.68
资产组账面价值⑥	3,335.32	3,638.52
包括整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	15,700.00	16,003.20

项目	2023 年末	2022 年末
可回收金额⑧	11,200.00	18,700.00
本年度商誉减值损失（⑨大于 0 时）⑨=⑦-⑧	4,500.00	-
按公司持股比例 51.00%计提商誉减值损失⑩=51.00%*⑨	2,295.00	-

公司聘请了嘉学评估对轻电光电商誉测试所涉及的资产组可回收金额进行评估，并出具了评估报告，具体情况如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	评估报告编号	评估结果
2023 年 12 月 31 日	轻电光电	嘉学评估评报字（2024）8200013 号	11,200.00
2022 年 12 月 31 日	轻电光电	嘉学评估评报字（2023）8200031 号	18,700.00

2023 年末，轻电光电包含商誉的资产组组合账面价值高于资产组的评估价值部分，公司已按持股比例计提商誉减值损失 2,295.00 万元。

3）商誉减值测试选取参数及合理性分析

报告期内，公司 2022 年末和 2023 年末进行商誉减值测试时，轻电光电的收入、收入增长率及毛利率预测情况如下：

项目	参数	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
2022 年减值测试	收入金额（万元）	20,453.63	22,015.53	22,609.20	23,817.88	24,304.98	/
	收入增长率	9.41%	7.64%	2.70%	5.35%	2.05%	/
	毛利率	19.21%	21.76%	24.06%	25.38%	25.33%	/
2023 年减值测试	收入金额（万元）	/	22,375.59	22,922.22	23,204.14	23,316.44	23,316.44
	收入增长率	/	4.33%	2.44%	1.23%	0.48%	0.00%
	毛利率	/	17.90%	18.96%	19.39%	19.05%	18.63%

注：各次商誉减值测试评估时采用的预测期均为 5 年，稳定期增长率均为 0%，以上两项评估关键指标无变化；收入预测均是在基准日前一个会计年度实际经审计的营业收入基础上，对未来五年的营业收入进行预测。

轻电光电的经营预测基于经批准的年度预算、中长期业务规划及在手订单情况，同时参考外部市场数据及宏观经济走势进行测算。收入增长率的设定反映了管理层对行业发展趋势及市场竞争格局的判断；毛利率预测则综合考虑其历史毛

利率水平、预期成本结构调整、生产效率改善及产品定价策略等因素。鉴于公司为轻电光电的核心客户，其减值测试中收入增长率及毛利率的测算亦充分参考了双方未来年度的预计订单规模及定价机制，预测依据合理、具备可支持性。

2022 年末，轻电光电商誉减值测试预测期的收入增长率区间为 2.05%至 9.41%；2023 年末，其预测期的收入增长率区间调整为 0.00%至 4.33%，整体预测较为审慎。

2022 年末，轻电光电商誉减值测试预测期的毛利率区间为 19.21%至 25.38%，高于 2022 年度实际毛利率 16.82%。轻电光电预测期毛利率上调一方面系收入规模预期增长带来规模效应，带动毛利率提升；另一方面系高毛利新品订单进入量产阶段，带动整体盈利水平提高。2023 年度，轻电光电实际毛利率达 24.04%，2023 年末轻电光电结合自身对未来市场情况的预测，预测未来期间毛利率区间为 17.90%至 19.39%，整体预测较为审慎。

4) 商誉减值测试预测数据与实际经营业绩对比

轻电光电的营业收入、收入增长率、毛利率的各期实际数据与商誉减值测试中预测数据的对比情况如下：

单位：万元

项目	营业收入		收入增长率		毛利率	
	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度
实际数	21,447.52	/	14.72%	/	24.04%	/
2022 年减值测试预测数	20,453.63	22,015.53	9.41%	7.64%	19.21%	21.76%
2023 年减值测试预测数	/	22,375.59	/	4.33%	/	17.90%

注：公司于 2024 年 6 月 28 日丧失对轻电光电的控制权，轻电光电 2024 年 1-6 月实际收入金额为 11,960.25 万元，为 2023 年末预测收入金额的 53.45%；2024 年 1-6 月实际毛利率为 18.43%。

轻电光电 2023 年实际营业收入、收入增长率及毛利率均超过 2022 年末预测数据，2024 年 1-6 月营业收入金额及毛利率亦达到 2023 年末预测数据水平，符合公司预期。综上，报告期内公司商誉减值测试所选取的参数具备合理性，预测假设具备审慎性。

4、相关评估符合企业会计准则要求

报告期内，公司每年年度终了对其商誉进行减值测试，并聘请了评估机构出具专项评估报告。公司在进行减值测试时，对于因企业合并形成的商誉账面价值，自购买日起已按照合理方法分至相关资产组，在评估过程中根据《企业会计准则第8号——资产减值》《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关会计准则要求，充分分析了不同评估方法的适用性，并恰当选择与商誉减值测试相适应的评估方法，公司的商誉减值测试相关评估符合企业会计准则的要求。

5、相关评估符合《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关规定

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》之“7-10 商誉减值监管要求”，上市公司应于每个会计年度末进行商誉减值测试，有关商誉减值测试的程序和要求，应符合《企业会计准则第8号——资产减值》以及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求，重点关注大额商誉减值计提的合规性，特别是商誉金额较大且存在减值迹象时，未计提或较少计提商誉减值，或最近一年集中大额计提减值。具体关注事项包括：

（1）大额商誉形成的原因及初始计量的合规性

公司大额商誉均为非同一控制下企业合并收购价格高于可辨认净资产形成，具体情况参见本回复问题三之“六、（一）、3、公司商誉减值测试选取参数及其合理性”。

根据《企业会计准则第20号——企业合并》的规定，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。公司商誉的初始计量符合企业会计准则的规定，具有合规性。

（2）公司报告期内各年度末进行商誉减值测试的基本情况，包括是否进行商誉减值测试，资产组认定的变动情况，对资产组或资产组组合是否存在特定减值迹象的判断情况

1) 公司商誉减值测试情况

报告期内，公司已按照会计准则的要求分别在2022年末、2023年末、2024

年末对商誉进行了减值测试，并聘请嘉学评估出具了相关《资产评估报告》，相关减值测试情况参见本回复问题三之“六、（一）、3、公司商誉减值测试选取参数及其合理性”。

2) 资产组或资产组组合认定的标准、依据和结果

在认定商誉相关资产组时，公司按照以下标准和依据进行认定：

①在认定资产组或资产组组合时，充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量。

②在确认商誉所在资产组或资产组组合时，不应包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债。

报告期内，公司商誉减值测试主体均能够独立产生现金流量，在经营、管理方面相对独立，与商誉相关的资产组主要包括固定资产、无形资产、长期待摊费用等经营性长期资产，公司各期资产组的认定标准不存在重大变化。

3) 对资产组或资产组组合是否存在特定减值迹象的判断情况

资产组减值迹象事项包括：

- ①现金流或经营利润持续恶化或明显低于预期；
- ②相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化；
- ③相关业务技术壁垒较低或技术快速进步，产品与服务易被模仿或已升级换代，盈利现状难以维持；
- ④核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复；
- ⑤与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例已发生变化，如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等；
- ⑥客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高，且没有证据表明短期内会下降。

报告期内，公司每年均对相关主体资产组是否存在特定减值迹象作出了判断，

每年均进行商誉减值测试，并按照商誉减值测试的结果计提了相应的减值准备，商誉减值计提充分。

（3）公司有关商誉减值信息披露的充分性及真实性。发行人应详细披露相关资产组或资产组组合的可回收金额、确定过程及其账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值）

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司已于年度报告披露商誉减值测试情况。公司已于本问询函回复中披露了商誉减值测试的具体过程，包括营业收入增长率、毛利率等指标的预测情况，商誉及相关资产组的未来现金流现值（可收回金额），商誉及相关资产组的账面价值，以及公司商誉减值测试选取参数的合理性，参见本回复问题三之“六、（一）、3、公司商誉减值测试选取参数及其合理性”。公司商誉减值测试过程谨慎合理，商誉减值准备计提充分，有关商誉减值信息的披露充分、真实。

（4）保荐机构及会计师应结合产生商誉对应的企业合并时被收购方的评估报告或估值报告，核对原评估报告或估值报告中使用的预测数据与实际数据的差异及其原因，综合判断是否存在减值迹象及其对商誉减值测试的影响

1）资产组预测数据与实际数据的差异及原因，是否存在减值迹象及其对商誉减值测试的影响

①华扬电子

华扬电子收购基准日的预测数据与实际数据的差异对比如下：

项目	收购评估预测数 (基准日为 2021 年 5 月 31 日)				实际数			
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
收入金额 (万元)	34,965.39	36,950.35	38,750.92	40,331.59	25,851.98	25,480.69	29,094.56	22,996.24
收入增长率	5.71%	5.68%	4.87%	4.08%	-25.39%	-1.44%	14.18%	8.25%
毛利率	25.76%	25.76%	25.75%	25.75%	25.43%	24.17%	21.80%	18.52%

注：2025 年度实际数列示口径为 2025 年 1-9 月数据。

报告期内华扬电子收入金额、收入增长率及毛利率未达预期，主要系手机天线 FPC 产品的销售价格持续走低及相关订单规模逐年下滑所致，具体说明参见本回复问题三之“五、（一）华扬电子未达业绩承诺的具体情况及其原因”和“五、

（二）主要客户情况及客户订单流失情况，相关影响因素是否仍将持续”。

华扬电子报告期内实际业绩未达预期，商誉存在减值迹象。报告期各年末，公司已对华扬电子商誉进行减值测试，并根据实际收入和利润的实现情况对预测数据进行了调整，已于 2024 年末计提相关商誉减值 1,425.42 万元。

②安联通

安联通收购基准日的预测数据与实际数据的差异对比如下：

项目	收购评估预测数 (基准日为 2023 年 12 月 31 日)		实际数	
	2024 年度	2025 年度	2024 年度	2025 年度
收入金额（万元）	109,560.25	110,731.16	86,301.42	102,271.03
收入增长率	19.16%	1.07%	-6.14%	52.22%
毛利率	10.22%	10.09%	8.76%	12.08%

注：2025 年度实际数列示口径为 2025 年 1-9 月数据。

2023 年，受国际高端芯片进口受限因素影响，国内企业普遍对算力资源供应前景产生担忧，并在短期内集中采购、囤积资源，导致 2024 年初国内算力市场阶段性供需失衡，价格水平随之上行。在此背景下，安联通于 2024 年一季度实际完成订单收入 36,987.92 万元，带动商誉减值测试全年收入预测基数及增长率预期同步增加。然而，随着 2024 年年中至下半年市场供应逐步恢复、供需关系趋于缓和，安联通收入规模相应回落，导致全年实际收入增长未达预期。2025 年 1-9 月，国内算力基础设施市场需求旺盛，安联通算力设备与硬件销售规模显著增长，收入规模已达 2025 年全年预测数的 92.36%，毛利率亦超过预测数据。

虽然安联通 2024 年整体业绩未达预期，但随着其算力资源服务业务的持续拓展，公司已展现良好的业绩增长潜力与盈利前景。基于此，公司判断相关商誉不存在减值迹象。公司已于 2024 年末对安联通进行商誉减值测试，经测试商誉未发生减值。2025 年 1-9 月，安联通实际收入规模及毛利率高于预测数据。报告期期末，安联通商誉无减值迹象。

③瑞洵科技

公司于 2020 年收购瑞洵科技 23.50% 股权时，经交易双方确认并同意，以瑞洵科技估值 12,127.66 万元为估值基础，即 23.5% 股权交易作价为 2,850 万元。

公司直接及间接合计控制瑞湃科技 57.50%的股权。本次交易未聘请评估机构出具评估报告或估值报告，因此无预测数据比较。2022 年末瑞湃科技商誉存在减值迹象，根据商誉减值测试结果，公司已于 2022 年末对其商誉全额计提减值准备 5,572.48 万元，当期末相关商誉账面价值为 0 元。瑞湃科技商誉原值形成的过程和商誉减值测试具体情况参见本回复问题三之“六、（一）、3、（3）瑞湃科技”。

④ 轻电光电

轻电光电收购基准日的预测数据与实际数据的差异对比如下：

项目	收购评估预测数 (基准日为 2020 年 12 月 31 日)			实际数		
	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
收入金额（万元）	13,382.68	20,074.01	25,092.52	14,830.17	18,694.87	21,447.52
收入增长率	63.22%	50.00%	25.00%	80.88%	26.06%	14.72%
毛利率	23.00%	23.00%	23.00%	3.23%	16.82%	24.04%

注：公司于 2024 年 6 月 28 日丧失对轻电光电的控制权。

2021 年度，轻电光电的实际收入规模及增长率均高于预测数据，但毛利率低于预测数据，主要系其新能源产品业务尚处拓展阶段，相关成本较高所致。2022 年度和 2023 年度，轻电光电的收入规模未达预期，主要系新能源产品研发进度不及预期。在此期间，随着收入规模扩大及产品逐步成熟，轻电光电的毛利率整体呈上升趋势，并于 2023 年超过预测水平。

轻电光电报告期内实际业绩未达预期，商誉存在减值迹象。2022 年末和 2023 年末，公司已对轻电电商标誉进行减值测试，根据商誉减值测试结果，公司已于 2023 年末对其商誉计提减值准备 2,295.00 万元。

（5）对于存在大额商誉而未计提或较少计提减值，保荐机构及会计师应详细核查计提的情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符，商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理

公司大额商誉主要系非同一控制下企业合并收购华扬电子、安联通、瑞湃科技和轻电光电形成。在收购完成后各年末，公司均对其含商誉资产组的可收回金

额进行测试，并根据减值测试结果分别于 2022 年度、2023 年度和 2024 年度计提商誉减值准备 5,572.48 万元、2,295.00 万元和 1,899.94 万元，公司不存在大额商誉未计提或较少计提减值的情况。

经核查，公司商誉减值准备计提情况与资产组的实际经营情况及经营环境相符，商誉减值测试的具体过程谨慎合理。

（6）对于报告期内集中计提大额商誉减值的，保荐机构及会计师应重点分析计提当期与前期相比公司生产经营情况发生的重大变化，以及该变化对商誉减值的影响。若为行业性因素，应对比同行业分析其合理性，若为自身因素，应分析因素发生的时点、公司管理层知悉该变化的时间及证据。同时就相关变化对本次发行是否可能构成重大影响发表意见。

1）发行人对瑞洵科技商誉计提减值情况

2022 年末，发行人对瑞洵科技计提商誉减值准备 5,572.48 万元，系发行人根据瑞洵科技经营情况根据减值测试报告结果计提的商誉减值，当期末瑞洵科技商誉已经全部计提完毕。

2）发行人对瑞洵科技计提商誉减值主要受行业性因素影响

2022 年，受公共卫生事件影响，电动牙刷消费电子市场低迷，叠加电子烟监管政策影响，瑞洵科技当期核心客户需求大幅下滑，经营业绩显著下滑，公司据此对其进行商誉减值测试并根据结果计提减值。关于行业性因素影响的具体情况，参见本回复问题三之“六、（一）、3、（3）瑞洵科技”。

2022 年末，发行人对瑞洵科技的商誉已经全部计提完毕，相关变化的不利影响已经全部体现，前述瑞洵科技所在行业的相关变化对本次发行不构成重大影响。除 2022 年对瑞洵科技商誉计提 5,572.48 万元减值准备外，公司报告期内不存在其他集中计提大额商誉减值的情况。

（二）结合华扬电子、安联通实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

1、结合华扬电子实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

（1）华扬电子实现业绩情况

自 2021 年以来，华扬电子业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	22,996.24	29,094.56	25,480.69	25,851.98	34,651.42
营业成本	18,738.42	22,752.55	19,323.05	19,278.84	25,011.62
毛利	4,257.82	6,342.00	6,157.64	6,573.15	9,639.79
毛利率	18.52%	21.80%	24.17%	25.43%	27.82%
利润总额	1,363.90	3,362.17	3,158.41	4,099.60	4,929.15
净利润	1,233.42	2,994.14	2,796.28	3,649.40	4,332.05

注：华扬电子自 2022 年 6 月纳入公司合并范围，业绩情况自华扬电子业绩承诺期 2021 年起列示。

2022 年、2023 年，受公共卫生事件及下游消费电子需求疲软影响，华扬电子经营利润出现下滑。2024 年，随着下游笔记本电脑市场回暖，公司收入与利润实现同比增长。2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 22,996.24 万元，较上年同期增加 1,752.32 万元；实现利润总额 1,363.90 万元，较上年同期减少 363.73 万元，主要系部分客户新品订单毛利率下降，导致整体盈利水平承压。

（2）华扬电子商誉形成过程及商誉减值测试过程

华扬电子商誉形成过程及商誉减值测试过程具体参见本回复问题三之“六、（一）、3、（1）华扬电子”。

（3）说明华扬电子商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险；

华扬电子业绩未达预期，商誉存在减值迹象。根据《企业会计准则第 8 号—

一资产减值》及相关规定，公司于报告期各年末对华扬电子商誉进行了减值测试。经测试，公司于 2024 年末对收购华扬电子股权形成的商誉计提商誉减值准备 1,425.42 万元，商誉减值计提充分。2025 年 1-9 月，华扬电子收入规模较上年同期有所增加，但利润水平有所下降，华扬电子预期随着仁宝电脑订单放量及新客户拓展计划推进经营业绩有望得到改善。若未来经营状况未能如期改善，相关资产组的商誉可能存在进一步减值的风险。

公司已在《募集说明书》中披露“商誉减值风险”如下：

“截至 2025 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 40,242.64 万元，占非流动资产比例为 12.06%，公司商誉账面原值主要系收购子公司厦门燧弘、瑞沭科技、华扬电子和安联通支付的对价超过可辨认净资产的公允价值形成，每个会计年度，公司对商誉及其相关的资产组进行减值测试。若上述被收购公司未来经营情况明显低于预期，或者未来整合效果及协同效应不达预期，则在年末商誉减值测试时相关商誉将存在较大的减值风险，从而对公司未来经营业绩产生不利影响。”

2、结合安联通实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

（1）安联通实现业绩情况

安联通自 2024 年以来的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度
营业收入	102,271.03	86,301.42
营业成本	89,916.06	78,743.62
毛利	12,354.97	7,557.80
毛利率	12.08%	8.76%
利润总额	7,715.47	5,033.65
净利润	5,502.22	3,969.69

注：安联通自 2024 年 6 月起纳入公司合并范围，业绩情况从安联通业绩承诺期 2024 年起开始列示；安联通 2024 年 6-12 月的营业收入、利润总额和净利润分别为 41,988.99 万元、4,658.51 万元和 3,607.49 万元。

安联通 2024 年度业绩未达预期主要受算力市场供需关系变化影响；2025 年 1-9 月，安联通收入及盈利能力较上年同期显著增长，具体说明参见本回复问题

三之“六、（一）、3、（2）安联通”。

（2）安联通商誉形成过程及商誉减值测试过程

安联通商誉形成过程及商誉减值测试过程具体参见本回复问题三之“六、（一）、3、（2）安联通”。

（3）说明安联通商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

安联通 2024 年虽整体业绩未达预期，但随着其算力资源服务业务持续拓展，展现出良好的增长潜力与盈利前景。2025 年 1-9 月，安联通营业收入及盈利能力较上年同期显著增长，相关商誉未出现减值迹象。公司严格遵循《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关规定，于 2024 年末对因收购安联通股权形成的商誉进行了减值测试。经测试，该商誉未发生减值。此外，鉴于安联通目前已签订的算力资源服务订单具备持续性与良好的盈利水平，其商誉进一步计提减值的风险较低。

七、请发行人补充披露（1）、（3）-（6）相关风险

发行人已在《募集说明书》中披露或补充披露了前述（1）、（3）-（6）相关风险，具体情况如下：

（一）股票质押和认购资金风险

截至 2025 年 9 月 30 日，李强直接持有弘信电子 353,430 股股票，并通过其控制的弘信创业间接控制 84,185,311 股股份，合计控制 84,538,741 股股份，占公司总股本的比例为 17.52%。根据本次发行方案，李强认购本次发行股票资金来源于自有资金及自筹资金，其中，弘信创业拟以股票质押融资向李强提供借款。假设按本次发行上限，以截至 2025 年 11 月 21 日前 20 个交易日均价 29.59 元/股和质押率 40%测算，弘信创业需质押 2,872.59 万股，占本次发行后李强实际控制股份数量的比例为 22.66%，弘信创业累计质押股票占本次发行后李强实际控制股份数量的比例为 38.00%。若未来公司股价大幅下跌或股票质押融资不及预期，可能导致股票质押和认购资金短缺风险，从而影响本次发行方案的实施和控制权的稳定性，进而可能会导致本次发行面临迟滞或不能最终实施完成。

（二）前次募投项目效益不及预期的风险

公司前次募集资金投资项目均围绕印制电路板业务开展，产品包括 FPC、软硬结合板等，主要应用于手机等消费电子场景，包括屏幕显示、电池连接、摄像头模组等消费电子产品重要组成部位，受消费电子行业整体需求下滑及行业竞争加剧等因素的影响，前次募投项目未能达成预计效益。公司本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，不涉及直接用于项目建设，影响前次募投项目效益不及预期的不利因素不会对本次募集资金使用产生直接不利影响。但若未来消费电子行业复苏进度不及预期或前次募投项目盈利能力恢复缓慢，仍可能对公司的整体盈利水平、现金流状况产生不利影响。

（三）业务经营风险

参见本回复问题一之“十一、请发行人补充披露（1）-（9）相关风险”之“（一）业务经营风险”。

（四）商誉减值风险

截至 2025 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 40,242.64 万元，占非流动资产比例为 12.06%，公司商誉账面原值主要系收购子公司厦门燧弘、瑞沄科技、华扬电子和安联通支付的对价超过可辨认净资产的公允价值形成，每个会计年度，公司对商誉及其相关的资产组进行减值测试。若上述被收购公司未来经营情况明显低于预期，或者未来整合效果及协同效应不达预期，则在年末商誉减值测试时相关商誉将存在较大的减值风险，从而对公司未来经营业绩产生不利影响。

八、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅发行人证券持有人名册、证券质押及司法冻结明细表，获取李强的房产等财产情况资料并查阅其房产的市场价格信息，了解李强及弘信创业持股及质押、冻结情况以及李强个人财产的具体情况及相关价值；获取巫少峰资产证明，了解其资金实力，获取弘信创业出具的借款同意函及巫少峰出具的借款意向函，获取李强出具《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》，了解其认购资金来源；通过公开查询信用中国、中国执行信息公开网等网站，并获取李

强个人信用报告，了解其诉讼、仲裁、信用及担保情况；了解其还款安排的可行性。

2、查阅控股股东弘信创业与实控人李强出具的《关于特定期间不减持厦门弘信电子科技集团股份有限公司股票的承诺函》以及发行人与李强签署的《附条件生效的认购协议》；查阅发行人本次发行相关的三会文件、信息披露文件等；查阅《上市公司收购管理办法》等相关规定。

3、查阅发行人《前次募集资金使用情况报告》及天健会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2024〕8-407号）、发行人上市以来审计机构出具的历次前次募集资金使用情况鉴证报告，了解发行人前次募集资金的使用情况，分析前次募投项目效益未达预期的原因及合理性；查阅《证券期货法律适用意见第18号》有关规定，分析前次募集资金补充流动资金比例是否符合相关规定。

4、查阅发行人“三会”会议文件，核实发行人前次募投项目调整、变更、终止等是否履行审议程序；查询发行人发布于信息披露网站之公告文件，核实发行人前次募投项目调整、变更、终止等是否履行信息披露程序；查阅《警示函》《监管关注函》及相关整改文件，了解发行人募集资金使用及信息披露的违规事项和整改情况；查阅发行人《公司章程》《募集资金管理制度》等公司治理制度，核实发行人募集资金管理制度是否健全；查阅发行人募集资金使用台账，了解发行人募集资金管理制度是否有效执行。

5、取得华扬电子业绩承诺期内的利润表、收入成本明细表，分产品类别和客户分析对应营业收入和毛利率；访谈华扬电子相关业务人员，了解主要客户销售收入变动的具体原因，分析其影响是否具有持续性；查阅发行人收购华扬电子的“三会”会议文件、《发行股份及支付现金购买资产协议》及相关协议、信息披露公告，了解收购的背景、原因、交易对价、业绩承诺条款等内容；取得《业绩承诺及补偿协议》《业绩承诺及补偿协议之补充协议》，结合相关条款核查业绩补偿的确定依据及实际执行情况；核查发行人对业绩补偿的会计处理是否符合会计准则的相关规定。

6、获取发行人商誉所在资产组的商誉减值测试计算表，确认商誉减值测试方法是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，商誉减值测试过程是否准确；取得评估机构对商誉所在资产组的可回收金额的评估报告，检查评估报告选取的主要参数的合理性；获取商誉所在资产组报告期内主要财务数据，对比分析报告期内商誉减值是否充分；对比评估报告预测数据与实际数据的差异，访谈了解具体差异原因；查阅行业研究报告，分析资产组未来减值风险。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、本次发行由发行人实际控制人李强以自有或自筹资金认购，不存在对外募集、代持、结构化安排；不存在直接或间接使用弘信电子及其子公司资金的情形；除部分资金拟来源于向弘信创业、巫少峰借款外，不存在发行人及其5%以上主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；李强不存在拟以本次发行的股份质押融资用于认购本次发行股份的情形；本次认购部分资金来源系借款，发行人已于募集说明书披露股票质押和认购资金风险；根据李强的个人财产情况、信用情况等，其具备偿还借款的能力，偿还安排具备可行性。

2、认购对象李强定价基准日前六个月不存在减持其所持有发行人股份的情形，控股股东弘信创业与实控人李强已出具《关于特定期限不减持厦门弘信电子科技集团股份有限公司股票的承诺函》并公开披露，相关股份限售安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

3、发行人前次募投项目剩余募集资金以及未达预计效益的原因具有合理性，相关影响因素有所好转。公司前次募集资金补充流动资金占募集资金总额的比例存在超过30%的情形，拟近期召开董事会从本次发行募集资金总额中扣除前次募集资金超额补流部分，符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定。

4、除发行人未经法定程序变相置换募集资金及将部分项目募集资金用于补充流动资金存在违规事项外，发行人历次募投项目调整、变更、终止的原因具有合理性并已按规定履行相关审议程序与披露义务；针对前次募集资金使用及信息

披露中存在的违规情形，发行人已完成整改，擅自改变前次募集资金用途的行为已做纠正，并经股东大会审议通过，发行人现任董事、高级管理人员未因此在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，上述违规事项不会对本次发行构成实质性障碍；目前发行人不存在募集资金违规使用情况，募集资金管理制度健全并得到有效执行。

5、华扬电子未能实现业绩承诺系其天线类 FPC 产品销售价格持续走低且相关业务订单逐年下滑所致，华扬电子天线类 FPC 产品因终端市场需求变化及行业竞争加剧导致业务收缩，其影响因素不具有持续性；业绩承诺方已根据《业绩承诺及补偿协议》及相关协议约定履行业绩补偿承诺；发行人对华扬电子业绩承诺补偿的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

6、报告期内发行人商誉减值测试中重要参数的选取符合当时市场及经营情况预期，预测情况与实际经营业绩存在差异，但具备合理性，相关评估符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定；华扬电子业绩未达预期，商誉存在减值迹象，公司已根据商誉减值测试结果计提商誉减值准备，商誉减值准备计提充分合理，若未来经营状况未能如期改善，相关资产组的商誉可能存在进一步减值的风险；安联通相关商誉未出现减值迹象，鉴于安联通目前已签订的算力资源服务订单具备持续性与良好的盈利水平，其商誉进一步计提减值的风险较低。

问题四

发行人主营业务为印制电路板（包括柔性电路板和软硬结合板），背光模组研发、设计、制造和销售，以及算力服务器生产销售、算力资源服务等算力相关业务。报告期各期，公司其他业务收入分别为 6006.98 万元、6683.03 万元、8722.56 万元和 3796.04 万元，主要为呆滞料和废品销售及房租收入。

请发行人补充说明：（1）公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。（2）发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。（3）发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。（4）发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。（5）发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求。（6）发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。（7）发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。（8）发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。（9）发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募

项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配。（10）发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行构成实质障碍。

（11）募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。（12）公司是否持有住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务。（13）其他业务收入的明细，发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，请会计师核查（12）（13）并发表明确意见。

回复：

一、公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

截至本回复出具日，发行人主营业务为印制电路板、背光模组的研发、生产、销售以及算力服务器生产销售、算力资源服务等算力相关业务。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司前述业务所处行业分别为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3982 电子电路制造”、“C3974 显示器件制造”、“C3911 计算机整机制造”和“I65 软件和信息技术服务业”之“I6540 运行维护服务”。

（一）发行人主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发行人主营业务均属于鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，具体情况如下：

主营业务	具体比对情况	是否属于淘汰类、限制类产业
印制电路板业务	“第一类 鼓励类”之“二十八、信息产业”之“5.新型电子元器件制造”	否

主营业务	具体比对情况	是否属于淘汰类、限制类产业
背光模组业务	“第一类 鼓励类”之“二十八、信息产业”之“8. 显示屏元器件制造及生产专用设备”	否
算力相关业务	“第一类 鼓励类”之“四十六、人工智能”之“2.网络基础设施、大数据基础设施、高效能计算基础设施等智能化基础设施”	否

（二）发行人主营业务不属于落后产能

根据《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）等相关规定，国家淘汰落后产能集中在电力、煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、有色金属、焦炭、造纸、制革、印染等行业，发行人主营业务不涉及落后产能。

（三）发行人主营业务符合国家产业政策

近年来，我国各主管机关多次出台政策鼓励印制电路板、背光模组和算力相关行业发 展，主要产业政策如下：

政策名称	发文单位	发布时间	具体内容
印制电路板			
《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》	工信部、财政部	2023.09	明确加快高端电子元器件（如高密度互联电路板、柔性电路板）研发，推动产业链协同创新，提升关键材料国产化率，支持 5G、新能源汽车等领域的技术突破。
《制造业可靠性提升实施意见》	工信部等五部门	2023.06	基础产品可靠性“筑基”工程电子行业包括提升高频高速印刷电路板及基材、新型显示专用材料、高效光伏电池材料、锂电关键材料、电子浆料、电子树脂、电子化学品、新型显示电子功能材料、先进陶瓷基板材料、电子装联材料、芯片先进封装材料等电子材料性能。
《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部等六部门	2023.01	加强面向新能源领域的关键信息技术产品开发和应 用，主要包括适应新能源需求的电力电子、柔性电子、传感物联、智慧能源信息系统及有关的先进计算、工业软件、传输通信、工业机器人等适配性技术及产品。
《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	国家发改委、商务部	2022.10	高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板等

政策名称	发文单位	发布时间	具体内容
			新型电子元器件制造被列入鼓励外商投资产业目录。
《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	国家发改委、商务部	2022.10	高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板等新型电子元器件制造被列入鼓励外商投资产业目录。
背光模组			
《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》	工信部、国家市场监督管理总局	2025.08	加力推进电子信息制造业大规模设备更新、重大工程和重大项目开工建设，充分发挥重大项目撬动牵引作用，推动产业高端化、智能化、绿色化发展。编制完善产业链图谱，有序推动先进计算、新型显示、服务器、通信设备、智能硬件等重点领域重大项目布局。
《电子信息制造业数字化转型实施方案》的	工信部、国家发改委、国家数据局	2025.04	系统规划电子信息制造业数字化转型路径，培育百余个典型场景解决方案的总体目标。研发推广光电设计仿真平台、AI 视觉检测系统等专业解决方案，同时通过攻关核心数智技术、建设智能工厂梯队、完善新型显示标准体系、构建碳排放数据空间等举措，全面推进产业向高端化、智能化、绿色化转型升级。
《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》	工信部等五部门	2023.12	推动智慧屏、交互屏、LED 大屏等视听终端升级，强化背光模组、Mini/Micro LED 等关键器件技术攻关与示范应用，通过财政、金融、标准、人才等多维度政策支持背光模组技术升级与规模化应用，提升国产显示价值链水平。
算力相关业务			
《关于加强数字经济创新型企业培育的若干措施》	国家发改委等六部门	2025.09	强化算力资源供给支撑。深入实施“东数西算”工程，落实有关政策文件要求，坚持国家枢纽节点算力规模部署，持续优化热点应用区域需求保障。加快构建全国一体化算力网，支持地方协同参与、共同建设，在国家统一标准指导下，推动全国算力资源有序池化，并网运行，打造集算力统筹监测、统一调度、弹性供给、安全保障于一体的新型算力网基础设施。引导各类算力资源与数创企业需求高效精准对接，鼓励国家枢纽节点面向数创企业提供低成本、广覆盖、可靠安全的算力服务，降低算力使用门槛。
《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	国务院	2025.08	强化智能算力统筹。支持人工智能芯片攻坚创新与使能软件生态培育，加快超大规模智算集群技术突破和工程落地。优化国家智算资源布局，完善全国一体化算力网，充分发挥“东数西算”国家枢纽作用，加大数、算、电、网等资源协同。加强智能算力互联互通和供需匹配，创新智能算力基础设施运营模式。

政策名称	发文单位	发布时间	具体内容
			式，鼓励发展标准化、可扩展的算力云服务，推动智能算力供给普惠易用、经济高效、绿色安全。
《算力互联互通行动计划》	工信部	2025.05	到 2026 年，建立较为完备的算力互联互通标准、标识和规则体系。设施互联方面，推广新型高性能传输协议，提升算力节点间网络互联互通水平；资源互用方面，建成国家、区域、行业算力互联互通平台，统一汇聚公共算力标识，实现全国头部算力企业的公共算力资源互联；业务互通方面，推动算、存、网多种业务互通，实现跨主体、跨架构、跨地域算力供需调度；应用场景方面，开展算力互联网试验网试点，赋能产业普惠用算。到 2028 年，基本实现全国公共算力标准化互联，逐步形成具备智能感知、实时发现、按需获取的算力互联网。
《国家数据基础设施建设指引》	国家发改委、国家数据局、工信部	2024.12	面向“东数西算”等场景中对异属异构异地算力的调度需求，需要建立多元异构算力统筹调度的能力，促进算力和运力的高度融合，推进算力资源之间的无缝对接与协同计算，提高整体计算效率与资源利用率，实现算力最优配置与动态调整。
《国家发展改革委等部门关于促进数据产业高质量发展的指导意见》	国家发改委等六部门	2024.12	发展通算、智算、超算等多元化算力资源，支持企业参与算力全产业链生态建设，构建一体化高质量算力供给体系。加强大带宽、低时延、高可靠的数据传输技术应用，加快算网融合、并网调度、储能散热等关键技术创新。支持采用弹性带宽、任务式服务、数据快递等方式，降低网络使用成本。
《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工信部等七部门	2024.01	强化新型基础设施。深入推进 5G、算力基础设施、工业互联网、物联网、车联网、千兆光网等建设，前瞻布局 6G、卫星互联网、手机直连卫星等关键技术研究，构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施。引导重大科技基础设施服务未来产业，深化设施、设备和数据共享，加速前沿技术转化应用。推进新一代信息技术向交通、能源、水利等传统基础设施融合赋能，发展公路数字经济，加快基础设施数字化转型。
《算力基础设施高质量发展行动计划》	工信部等六部门	2023.10	优化布局算力基础设施。各地要实施差异化能耗、用地等政策，引导面向全国、区域提供服务的大型及超大型数据中心、智能计算中心、超算中心在枢纽节点部署。支持数据中心集群与新能源基地协同建设，推动算力基础设施与能源、水资源协调发展。加强本地数据中心规划，合理布局区域性枢纽节点，逐步提升智能算力占比。鼓励企业发展算力云服务，探索建设全国或区域服务平台。

政策名称	发文单位	发布时间	具体内容
《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	国家发改委会等五部门	2023.12	到 2025 年底，普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，东西部算力协同调度机制逐步完善，通用算力、智能算力、超级算力等多元算力加速集聚，国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的 60% 以上，国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平。1ms 时延城市算力网、5ms 时延区域算力网、20ms 时延跨国家枢纽节点算力网在示范区域内初步实现。算力电力双向协同机制初步形成，国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。用户使用各类算力的易用性明显提高、成本明显降低，国家枢纽节点间网络传输费用大幅降低。算力网关键核心技术基本实现安全可靠，以网络化、普惠化、绿色化为特征的算力网高质量发展格局逐步形成。
《关于印发电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案的通知》	工信部等七部门	2023.08	提升产业链现代化水平。聚焦集成电路、新型显示、服务器、光伏等领域，推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，促进产业链上中下游融通创新、贯通发展，全面提升产业链供应链稳定性。
《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	2021.12	推进云网协同和算网融合发展。加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布局全国一体化算力网络国家枢纽节点，建设数据中心集群，结合应用、产业等发展需求优化数据中心建设布局。加快实施“东数西算”工程，推进云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。按照绿色、低碳、集约、高效的原则，持续推进绿色数字中心建设，加快推进数据中心节能改造，持续提升数据中心可再生能源利用水平。推动智能计算中心有序发展，打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施，面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域，提供体系化的人工智能服务。
《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	国家发改委会等四部门	2021.05	统筹围绕国家重大区域发展战略，根据能源结构、产业布局、市场发展、气候环境等，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝，以及贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地布局建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，发展数据中心集群，引导数据中心集约化、规模化、绿色化发展。国家枢纽节点之间进一步打通网络传输通道，加快实施“东数西算”工程，提升跨区域算力调度水平。同时，加

政策名称	发文单位	发布时间	具体内容
			强云算力服务、数据流通、数据应用、安全保障等方面的探索实践，发挥示范和带动作用。国家枢纽节点以外的地区，统筹省内数据中心规划布局，与国家枢纽节点加强衔接，参与国家和省之间算力级联调度，开展算力与算法、数据、应用资源的一体化协同创新。

由上可见，发行人主营业务属于国家鼓励发展的产业方向，符合国家产业政策导向。

综上，发行人主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

二、发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

（一）发行人已建、在建、拟建项目所在地能源消费双控要求

1、发行人已建、在建、拟建项目基本情况

截至本回复出具日，发行人及其控股子公司不存在拟建项目¹，已建²、在建项目³基本情况如下：

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	建设位置
1	30 万 m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	厦门市翔安区翔海路 19 号
2	年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	厦门市翔安区翔海路 19 号弘信电子工业园
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	厦门火炬高新区（翔安）翔海路 19 号之 2
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	厦门火炬（翔安）产业园区春风西路 4 号弘信移动互联创业园
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	厦门市同安区布塘中路 1660-1 号
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	厦门市翔安区洪溪南路 18 号
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	厦门火炬高新区（翔安）产业区洪溪南路 9 号 C 区 1 楼部分区域
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	厦门市翔安区弘信移动互联产业园春风西路 16 号
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软	江西弘信	江西鹰潭	已建	江西省鹰潭市高新技术产业开发区智联大道 2 号

¹ 拟建项目为与发行人主营业务相关且已完成项目核准/备案并具备明确项目建设计划的生产项目。

² 已建项目为与发行人主营业务相关且截至本回复出具日仍处于运行状态的生产项目。

³ 在建项目为与发行人主营业务相关的生产项目。

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	建设位置
	硬结合板项目				
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	四川省南充市高坪区南充市航空港经济开发区蓝天路南侧
11	高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建	四川省南充市高坪区南充市航空港
12	高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	天水经济技术开发区社棠工业园
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	荆门市东宝区线路板产业园
14	SMT 贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	荆门市东宝区长兴大道 12 号
15	FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建	荆门市东宝区长兴大道 12 号
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	荆门市东宝工业园长兴大道 9 号
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	荆门市东宝工业园长兴大道 9 号 D10 栋
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	苏州市相城区黄桥街道木巷村

2、发行人已建、在建、拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据国家各部委相关能源消费双控政策，明确了各地区对属地重点用能单位进行目标责任评价考核，主要规定如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	发文时间	能源消费双控要求具体内容
1	《国家发展改革委关于印发〈完善能源消费强度和总量双控制度方案〉的通知》	国家发改委	2021.09	坚决管控高耗能高排放项目。各省（自治区、直辖市）要建立在建、拟建、存量高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）清单，明确处置意见，调整情况及时报送国家发展改革委。对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗 5 万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持
2	《新时代的中国能源发展白皮书》	国务院新闻办公室	2020.12	能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核
3	《中华人民共和国	全国人大	2018.10	下列用能单位为重点用能单位：（一）

序号	法规/政策名称	发文单位	发文时间	能源消费双控要求具体内容
	《中华人民共和国节约能源法》	常委会		年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位
4	《重点用能单位节能管理办法》	国家发改委等七部门	2018.02	
5	《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》	国家发改委	2017.11	开展重点用能单位“百千万”行动，按照属地管理和分级管理相结合原则，国家、省、地市分别对“百家”“千家”“万家”重点用能单位进行目标责任评价考核。各地区根据国家分解下达的能源消费总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标

根据上述政策，我国能源消费双控要求通过各地区根据国家分解下达的能源消费总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，对当地重点用能单位按属地原则进行目标责任评价考核的方式实施。

（1）根据厦门市工业和信息化局发布的《关于公布 2022 年度厦门市重点用能单位名单的通知》，厦门市发展和改革委员会发布的《关于公布 2023 年度厦门市重点用能单位名单的通知》、《关于公布 2024 年度厦门市重点用能单位名单的通知》和《关于公布 2025 年度厦门市重点用能单位名单的通知》，报告期内除项目 1-4 的建设主体发行人本身被持续列为厦门市重点用能单位外，发行人其他属地为厦门市项目 5-8 的建设主体不存在其他被列为重点用能单位的情况。

根据《厦门市节约能源条例》规定，重点用能单位应当在每年第一季度向市节能行政主管部门报送上年度的能源利用状况报告。市节能行政主管部门应当对重点用能单位报送的能源利用状况报告进行审查。对节能管理制度不健全、节能措施不落实、能源利用效率低的重点用能单位，市节能行政主管部门应当开展现场调查，组织实施用能设备能源效率检测，责令实施能源审计，并提出书面整改要求，限期整改。报告期内，发行人按规定向节能行政主管部门报送能源利用状况报告，不存在因节能管理制度不健全、节能措施不落实、能源利用效率低等原因，被采取责令实施能源审计并被要求书面整改的情况。

（2）根据江西省发展改革委、江西省统计局公布的《关于公布 2024 年江西

省重点用能单位名单的通知》⁴及江西弘信出具的说明，发行人属地为鹰潭市的项目 9 的建设主体不存在被列为重点用能单位的情况。

（3）根据《关于印发<四川省“十四五”重点用能单位名单（省级）>的通知》（川发改环资函〔2022〕424 号）、《关于南充市“十四五”重点用能单位名单（市级）的公示》，发行人属地为南充市的项目 10-11 建设主体不存在被列为重点用能单位的情况。

（4）根据《甘肃省发展和改革委员会关于发布甘肃省“百千万”重点用能单位名单的通知》，发行人属地为天水市的项目 12 的建设主体不存在被列为重点用能单位的情况。

（5）根据荆门市发展和改革委员会（以下简称“荆门市发改委”）发布的《荆门市工业重点用能单位名录库》（2022 年）、《荆门市重点用能单位名录库》（2023 年），自 2023 年起，项目 13-15 的建设主体荆门弘毅被列为荆门市重点用能单位。除荆门弘毅外，发行人其他属地为荆门市的项目 16-17 的建设主体不存在被列为重点用能单位的情况。

根据荆门市发改委发布的《2023 年度重点用能单位日常节能监察结果公示》，荆门弘毅因项目 13 未对节能审查意见落实情况验收和项目 14 未依法进行节能审查被荆门市发改委下发的《节能监察限期整改通知书》。荆门弘毅收到整改通知后，已及时编制节能报告并取得荆门市东宝区行政局出具的《关于荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程节能报告的审查意见》（东行审发〔2024〕57 号）、《关于 SMT 贴片项目节能报告的审查意见》（东行审发〔2024〕58 号）后完成验收，荆门弘毅未因此受到主管部门的行政处罚。

（6）根据苏州市工业和信息化局发布的《关于做好我市重点用能单位“百千万”行动工作的通知》，发行人属地为苏州市的项目 18 的建设主体不存在被列为重点用能单位的情况。

综上，发行人及其控股子公司不存在因违反能源消费双控政策相关规定被主管机关予以行政处罚的情况，发行人及其控股子公司满足项目所在地能源消费双控要求。

⁴ 经查询，2022 年、2023 年及 2025 年江西省主管部门未公开披露相关重点用能单位名单。

（二）发行人已建、在建、拟建项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况

根据各部委节能政策，我国固定资产投资项目主要通过各地区对企业的当地投资项目按属地原则进行节能审查的方式实施，满足一定年综合能源消费量或年煤炭消费量的固定资产投资项目需单独进行节能审查。

发行人已建、在建、拟建项目取得的固定资产投资项目节能审查意见的具体情况如下：

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	节能审查程序
1	30 万m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	无需办理
2	年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	尚未办理
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	尚未办理
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	尚未办理
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	无需办理
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	无需办理
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	无需办理
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	无需办理
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西鹰潭	已建	已办理
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	无需办理
11	高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建	无需办理
12	高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	无需办理
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	已办理
14	SMT 贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	已办理
15	FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建	已办理
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	无需办理
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	无需办理
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	无需办理

（1）根据建设时点行之有效的《厦门市固定资产投资项目节能评估和审查

暂行办法》（2008 年 10 月-2017 年 5 月有效）关于“本市行政区域内年耗能 1,000 吨标准煤以上（含）的固定资产投资项目（含新建、改建、扩建项目），不论投资主体、资金来源、项目性质和投资规模，都应按本办法要求实行节能评估和审查制度”之规定，发行人项目 1 因年耗能未达 1,000 吨标准煤，无需单独履行节能审查程序，项目 2 应履行节能审查程序尚未履行完毕。

根据建设时点行之有效的《厦门市固定资产投资项目节能审查实施办法》（2017 年 5 月至今有效）关于“年综合能源消费量在 1,000 吨标准煤以上或年电力消费量超过 500 万千瓦时的固定资产投资项目，应该实施节能审查；年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体按国家发展改革委制定并公布的行业目录执行）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再进行节能审查”之规定：项目 5-7 因年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦，无需单独履行节能审查程序；项目 3、项目 4 应履行节能审查程序尚未履行完毕。

根据厦门市工业和信息化局批复的《厦门弘汉光电科技有限公司关于“弘汉光电背光模组生产基地改造升级”项目免于节能审查的请示》，依据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委 2023 年第 2 号令）中“根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委 2023 年第 2 号令）标准，项目年新增综合能耗低于 1,000 吨标准煤且年电力消费量低于 500 万千瓦时的项目免于节能审查”之规定，项目 8 免于节能审查。

针对项目 2、项目 3、项目 4 存在应履行未履行节能审查程序的情况，经主管部门访谈确认，弘信电子前述项目应履行未履行节能审查程序系历史遗留问题所致，相关事项不属于重大违法违规行为，不会导致对应项目出现停产等情况，亦未曾因该问题对弘信电子作出行政处罚。未来，弘信电子将在主管部门明确具体规范要求后，采取措施进行规范。

（2）根据建设时点行之有效的《江西省发展改革委关于贯彻执行《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委第 44 号令）意见的通知》（2017 年 2 月-2023 年 7 月有效）关于“1、报我委进行节能审查的项目：年综合能耗 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力

折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目；报国家审批或核准（国家发展改革委报国务院审批或核准，以及国家发展改革委审批或核准）的年综合能耗 5,000 吨标准煤以下、1,000 吨标准煤以上（或年电力消费量 500 万千瓦时以上）的固定资产投资项目。2、报设区市发改部门进行节能审查的项目：年综合能耗 5,000 吨标准煤以下、3,000 吨标准煤以上的固定资产投资项目；报省里审批或核准的年综合能耗 3,000 吨标准煤以下、1,000 吨标准煤以上（或年电力消费量 500 万千瓦时以上）的固定资产投资项目。除了已明确由省、设区市发改部门负责节能审查的固定资产投资项目外，其他达到节能审查要求的固定资产投资项目节能审查管理权限由设区市发改部门依据实际情况自行决定。3.报省直管县（市）发改部门节能审查的项目：除了省里负责节能审查的项目外，其他年综合能耗 5,000 吨标准煤以下、1,000 吨标准煤以上（或年电力消费量 500 万千瓦时以上）的固定资产投资项目。4、不单独进行节能审查的项目：年综合能耗不满 1,000 吨标准煤、且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录以国家发改委制定发布为准）的固定资产投资项目应该按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”之规定，项目 9 应履行区市发改部门的节能审查程序。截至本回复出具日，项目 9 已取得鹰潭高新技术产业开发区科技和经济发展局出具的《关于江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目节能评估和审查的批复》（鹰高新科经字〔2020〕162 号）。

（3）根据建设时点行之有效的《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》（川发改环资〔2017〕170 号，2017 年 4 月-2023 年 8 月有效）关于“国家发展改革委核报国务院审批、核准以及国家发展改革委审批、核准的固定资产投资项目，省发展改革委核报省人民政府审批、核准以及省发展改革委审批、核准的固定资产投资项目，以及年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，由省发展改革委负责进行节能审查……年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单，节能潜力小的行业（按照国家发展改革委制定并公布的具体行业目录）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能

审查。对不再单独进行节能审查的固定资产投资项目，建设单位需按照本办法第九条的规定编制相关节能内容，报送与项目管理权限对应的发展改革部门留存，作为项目验收、节能监察的重要依据”之规定，项目 10 因年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时，无需单独履行节能审查程序。

根据建设时点行之有效的《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》（川发改环资规〔2023〕380 号，2023 年 8 月至今有效）关于“省发展改革委、经济和信息化厅及其他省级部门核报省人民政府审批、核准或自行审批、核准、备案的固定资产投资项目，以及年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10,000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责……年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，涉及国家秘密的固定资产投资项目，用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新）的固定资产投资项目可不单独编制节能报告，但应在项目可行性研究报告或项目申请报告中编制节能专章，对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析，并按照相关节能标准、规范建设。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见”之规定，项目 11 因年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时，无需单独履行节能审查程序。

（4）根据建设时点行之有效的《天水市人民政府关于印发天水市固定资产投资项目节能审查实施办法的通知》（2023 年 11 月至今有效）关于“固定资产投资项目年综合能源消费量实行分级管理。（一）市级权限。年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）5,000（含）-10,000（不含）吨标准煤的固定资产投资项目，其节能审查由市发展改革委负责。（二）县区权限。年综合能源消费量 1,000（含）-5,000 吨标准煤（不含）和年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤但年电力消费量超过 500（含）万千瓦时的固定资产投资项目，其节能审查由县区节能审查机

关负责。天水经济技术开发区节能审查审批权限等同于县区审批权限”之规定，项目 12 因年耗能不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦，无需单独履行节能审查程序。

（5）根据建设时点行之有效的《省发改委关于印发<湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法>的通知》（2023 年 7 月-2025 年 11 月有效），项目 13、项目 14 和项目 15 应履行荆门市节能主管机关的节能审查程序。截至本回复出具日，项目 13、项目 14 和项目 15 已分别取得荆门市东宝区行政局出具的《关于荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程节能报告的审查意见》（东行审发〔2024〕57 号）、《关于 SMT 贴片项目节能报告的审查意见》（东行审发〔2024〕58 号）、《关于 FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目节能评估报告的审查意见》（东行审发〔2021〕324 号）。

根据湖北省荆门市东宝区行政审批局出具的相关说明，依据国家发展改革委修订印发《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》（国家发展和改革委员会令 2025 年第 31 号）第八条：“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年煤炭消费量不满 1,000 吨的固定资产投资项目，涉及国家秘密（保密事项范围及密级应由具备定密权限的机关、单位确定）的固定资产投资项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新）的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。相关项目应按照相关节能标准、规范建设。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见”之规定，项目 16、项目 17 因年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年煤炭消费量不满 1,000 吨，无需单独履行节能审查程序。

（6）项目 18 开建时间为 1998 年，届时《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未颁布，因此华扬电子未履行节能审查程序。

此外，报告期内发行人及子公司不存在因违反节能审查相关法律、法规，而被认定为严重失信主体的失信记录或行政处罚记录。

综上，发行人及其控股子公司部分已建、在建存在应履行未履行节能审查程序的情况，针对该情况发行人及其控股子公司已取得主管机关关于相关行为不属于重大违法违规行为、不会因此停产并受到行政处罚的专项说明。除前述情况外，

发行人及其控股子公司均已就应履行节能审查程序的已建、在建项目取得了主管机关的节能审查批复。

三、发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组

根据国家发改委、国家能源局发布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定，燃煤自备电厂是我国火电行业的重要组成部分，在为工业企业生产运营提供动力供应、降低企业生产成本的同时，还可兼顾周边企业和居民用电用热需求。参照《山西省人民政府办公厅关于印发山西省燃煤自备电厂建设运营管理办法的通知》的规定，自备电厂，是指企业根据生产用电、用热需要建设的燃煤或利用余热、余压、余气等自主建设的以自发自用为主的发电机组或发电厂。

发行人已建、在建、拟建项目均使用公用电力，不涉及新建自备燃煤电厂或机组的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定。

四、发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

（一）发行人已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

根据相关政策，2004年国务院发布《关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）之前，我国企业投资项目实行统一的审批制。前述政策发布后，我国企业投资项目根据项目情况分别实行核准或备案管理，其中实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由国务院及地方颁布的《政府核准的投资项目目录》确定；实施备案管理的项目按照属地原则备案，由各省级政府负责制定本行政区域内的项目备案管理办法，明确备案机关及其权限。

经核对国务院及地方颁布及更新的《政府核准的投资项目目录》，截至本回复出具日，发行人已建、在建和拟建项目不存在应履行未履行审批、核准程序的情况，具体备案情况如下：

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	投资项目程序
1	30 万 m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	已备案
2	年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	已备案
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	已备案
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	已备案
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	已备案
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	已备案
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	已备案
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	已备案
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西鹰潭	已建	已备案
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	已备案
11	高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建	已备案
12	高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	已备案
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	已备案
14	SMT 贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	已备案
15	FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建	已备案
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	已备案
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	已备案
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	不适用

（1）根据项目备案时点行之有效的《福建省企业投资项目备案制管理暂行办法》（2006 年 12 月-2017 年 10 月有效）关于“实行备案制的企业投资项目，是指除政府审批的投资项目、列入《福建省企业投资项目核准目录》的项目、外商投资项目和境外投资项目之外的所有固定资产投资项目。实行备案制的企业投资项目，由项目企业工商登记机关的同级政府备案机关进行备案”之规定，项目 1、项目 2 系厦门火炬高新区管委会备案管理项目，项目 1 已取得其出具的《厦门火炬高新区管委会关于“电子高端挠性印制电路板（二期）研发及产业化”核准的批复》（厦高管〔2012〕184 号）及专项说明；项目 2 已取得《厦门火炬高

新区管委会关于同意厦门弘信电子科技有限公司年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目备案的批复》（厦高管〔2013〕139 号）。

根据项目备案时点行之有效的《厦门市企业投资项目备案管理办法》（厦府办〔2017〕177 号，2017 年至 2024 年 4 月有效）关于“除国务院、福建省政府另有规定外，实行备案管理的项目按照属地原则备案。……市、区两级发改部门、经信部门及管委会（含福建自贸试验区厦门片区管委会、火炬高技术产业开发区管委会、鼓浪屿-万石山风景名胜区管委会）为我市项目备案机关。具体分工为：

（一）新建项目由项目所在区发改部门备案，其中跨区建设的项目由市发改部门备案。（二）技改项目由项目所在区经信部门备案，其中跨区建设的项目由市经信部门备案。（三）属于管委会管理范围内的项目，由所在管委会备案。各管委会可根据机构设置情况，指定下属部门为项目备案机关，具体实施备案行为”之规定项目 3、项目 4、项目 5 和项目 7 系厦门火炬高新区管委会备案管理项目，已分别取得厦门火炬高新区管委会出具的《厦门市企业投资项目备案证明》（厦高管经备 2018572）、《厦门市企业投资项目备案证明》（厦高管计备 2020210 号）、《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（厦高管经备 2022469）、《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（厦高管经备 2023241）；项目 6 系厦门市翔安区工业和信息化局备案管理项目，已取得其出具的《厦门市企业投资项目备案证明》（厦翔工信投备〔2019〕176 号）。

根据项目备案时点行之有效的《厦门市人民政府办公厅关于印发企业投资项目备案管理办法的通知》（2024 年 4 月至今）关于“除国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》确定实行核准管理的项目外，其他项目实行备案管理……发展改革、工信、商务部门，以及福建自贸试验区厦门片区管委会、火炬高技术产业开发区管委会、鼓浪屿-万石山风景名胜区管委会（以下统称管委会）为项目备案机关。具体分工为：（一）新建项目由项目所在区发展改革部门备案，其中跨区项目由市发展改革部门备案；（二）技改项目由项目所在区工信部门备案，其中跨区项目由市工信部门备案；（三）外商投资项目（含新建及技改项目）由项目所在区商务部门备案，其中跨区项目由市商务部门备案；（四）属于管委会管理范围内的项目，由项目所在开发区管委会备案。其中：万石山风景名胜区范围内的项目由思明区相应的备案机关备案”之规定，项目 8 系厦门火炬高技术产

业开发区管理委员会备案管理项目，已取得其出具的《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（厦高管经备 2025701）。

（2）根据项目备案时点行之有效的《江西省企业投资项目核准和备案管理办法（2019 修正）》（江西省人民政府令第 241 号，2019 年 9 月至今有效）关于“对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。省人民政府根据国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》，制定《政府核准的投资项目目录（江西省）》，明确项目核准范围、核准机关和核准权限，并适时调整。未经省人民政府批准，各地、各部门不得调整《政府核准的投资项目目录（江西省）》确定的核准范围、核准机关和核准权限。对前款规定以外的项目实行备案管理。实行备案管理的项目按照属地原则备案，由项目所在地县级备案机关备案。但国务院和省政府另有规定的除外”之规定，项目 9 系鹰潭高新技术产业开发区备案管理项目，已取得其出具的《关于江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目备案的通知》（鹰高新科经字〔2019〕162 号）。

（3）根据项目备案时点行之有效的《四川省人民政府办公厅关于印发四川省企业投资项目核准和备案管理办法的通知》（川办发〔2018〕23 号，2018 年 6 月-2023 年 12 月有效）关于“实行备案管理的项目（含中央企业、省属企业项目）按照属地原则由项目所在地县（市、区）人民政府投资主管部门备案，国务院、省政府另有规定的，按照有关规定执行。备案项目中，跨县（市、区）的项目由市（州）人民政府投资主管部门备案，跨市（州）的项目由省政府投资主管部门备案”之规定，项目 10、项目 11 系南充市高坪区发展和改革局备案管理项目，已分别取得其出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备〔2209-511303-04-01-385189〕FGOB-0457 号）、《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备〔2309-511303-04-01-592622〕FGQB-0430 号）。

（4）根据项目备案时点行之有效的《甘肃省发展和改革委员会关于印发<甘肃省企业投资项目核准和备案管理办法>的通知》（甘发改投资〔2023〕489 号，2023 年 8 月至今有效）关于“省政府依据国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》制定《甘肃省核准的投资项目目录》（以下简称《核准目录》）。实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由国家及省政府的核

准目录》确定。法律、行政法规、国务院和省政府对项目核准的范围、权限有专门规定的,从其规定。未经省政府批准,各地、各部门不得擅自调整《核准目录》确定的核准范围和权限……实行备案管理的项目,原则上由项目所在地的县(市、区)政府投资主管部门备案。其中,涉及跨行政区域的项目,由项目所在地的共同的上级投资主管部门备案”之规定,项目 12 系天水经济技术开发区管理委员会备案管理项目,已取得其出具的《天水经济技术开发区企业投资项目备案登记表》(天经开备〔2023〕39 号)。

(5) 根据项目备案时点行之有效的《湖北省企业投资项目备案暂行办法》(2005 年 3 月至 2017 年 8 月有效)关于“《政府核准的投资项目目录(湖北省 2004 年本)》以外的总投资 50 万元以上的企业投资项目,实行备案管理……省发展改革委负责省属及跨市州、跨流域项目的备案工作,市州发展改革委负责所属及跨县(市、区)、跨流域项目的备案工作,其余项目按属地管理原则由县(市、区)发展改革部门备案”之规定,项目 16 系荆门市东宝区发展和改革局备案管理项目,已取得其出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(2017-420802-39-03-008108)。

根据项目备案时点行之有效的《荆门市人民政府关于印发荆门市企业投资项目核准和备案管理办法的通知》(荆政发〔2017〕23 号,2017 年 8 月至今有效)关于“市、县(市、区)行政审批局为我市项目备案机关,尚未成立行政审批局的县(市、区),其发改局为备案机关。跨市(州)、跨流域的项目由省发改委备案,在荆门市范围内跨县(市、区)、跨流域的项目由市行政审批局备案。中央在荆企业、省属企事业单位和社会团体在荆门市境内投资建设的项目,可在属地或市行政审批局或省发改委备案。市属企事业单位和社会团体投资建设的项目可在属地或市行政审批局备案”之规定,项目 13、项目 14、项目 15 和项目 17 系荆门市东宝区行政审批局备案管理项目,已分别取得了荆门市东宝区行政审批局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(2018-420802-39-03-012496)、《湖北省固定资产投资项目备案证》(2020-420802-39-03-032327)、《湖北省固定资产投资项目备案证》(2108-420802-89-01-724977)、《湖北省固定资产投资项目备案证》(2020-420802-39-03-012596)。

(6) 华扬电子成立于 1998 年 3 月,项目 18 在建成并投产时我国企业投资

项目核准/备案管理制度尚未出台，华扬电子亦未依照届时适用的《关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）发布之前的相关规定办理项目审批。2004年，国务院发布《关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）后，企业投资项目已无需履行审批程序，且国家、江苏省及苏州市关于企业投资项目核准/备案管理的相关规定均未明确要求前期存量项目补充办理项目核准或备案，故截至本回复出具日项目18不存在应履行未履行审批、核准、备案程序的情况。

综上，截至本回复出具日，发行人已建、在建和拟建项目不存在应履行未履行审批、核准、备案等程序的情况。

（二）发行人已建、在建项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等法律法规及各地方关于建设项目环境影响评价分级审批权限的规定，明确了建设项目环境影响评价分类及各部门审批环境影响评价文件的权限，发行人已建、在建、拟建项目获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的情况如下：

序号	项目名称	建设主体	项目所在地	建设状态	是否取得环境影响评价批复
1	30万m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	是
2	年产54.72万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	是
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	是
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	是
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	是
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	是
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	是
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	无需
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产44万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西鹰潭	已建	是
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	是

序号	项目名称	建设主体	项目所在地	建设状态	是否取得环境影响评价批复
11	高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建	无需
12	高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	无需
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	是
14	SMT 贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	是
15	FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建	是
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	是
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	是
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	否

（1）根据项目环境影响评价时点行之有效的《福建省环保厅关于印发<福建省建设项目环境影响评价文件分级审批管理规定>的通知》（闽环发〔2012〕4号）（2012年3月-2014年7月有效）关于“（二）设区市环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目环境影响评价文件（国家、省审批项目除外）：1.省级环境保护行政主管部门委托设区市级环境保护行政主管部门审批的建设项目（见附表3），以及总投资（含增资）3亿美元以下的鼓励类、允许类且未列入附表2的外商投资项目；2.由省政府投资主管部门审批、核准、备案或核报省政府核准、审批的对生态环境可能造成较大影响但不列入附表2的建设项目；3.由设区市政府投资主管部门审批、核准、备案的建设项目；4.对生态环境可能造成较大影响的建设项目：化工，合成革及人造革，造纸，修造船，酿造，农药，电镀，味精，医疗废物集中处置，柠檬酸，酶制剂，酵母，畜禽养殖，矿产勘查，除普通建筑用沙石料外的所有非金属矿开采，金属矿的选矿等；5.110千伏及以下电压等级的输变电工程以及省级审批、核准或备案且属于编制环境影响登记表的建设项目；6.对平潭综合实验区，除国家规定应由国家或省级环境保护行政主管部门审批以及涉及跨行政区域的建设项目外，其余建设项目的环境影响评价文件均由平潭综合实验区环境保护行政主管部门负责审批。（三）县级环境保护行政主管部门负责审批本行政区域内除应当由上级环境保护行政主管部门审批以外的建设项目的环境影响评价文件……”之规定，项目1属于由县级环境保护行政主管部门（厦门市环境保护局翔安分局）审批的项目，并已取得其出具的审批意见（厦环翔审〔2013〕环115号）；项目2属于“对生态环境可能造成较大影响的

建设项目”，其环境影响评价由厦门市环境保护局审批，并已取得其出具的《厦门市环境保护局关于厦门弘信电子科技有限公司年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目环境影响报告书的批复》（厦环监〔2013〕64 号）。

根据项目环境影响评价时点行之有效的《厦门市环境保护局关于进一步明确建设项目环境影响评价文件分级审批权限的通知》（厦环评〔2018〕33 号）（2018 年 7 月-2023 年 6 月有效）关于“一、市环保局审批的项目类型：1、可能造成重大环境影响应当由设区市环境保护行政主管部门审批的新建建设项目（附件）；2、省政府及其投资主管部门审批、核准、备案但不属于应由省级及以上环境保护主管部门审批的新建建设项目；3、设区市政府及其投资主管部门审批、核准、备案的新建建设项目；4、跨区级行政区域的建设项目；5、涉及涉及铬、镉、汞、铅和类金属砷五种重点重金属排放的建设项目；6、省级及以上环境保护主管部门委托我局审批的建设项目。二、各驻区环保局审批的项目类型：1、除应当由市环保局审批的项目以外的建设项目；2、各工业园区（自贸区、片区、新城）、火炬管委会辖区内，不属于附件规定的建设项目；3、全市所有非跨区的迁、改、扩建项目（涉及铬、镉、汞、铅和类金属砷五种重点重金属排放的建设项目除外）”之规定，并经核对前述政策文件之附件，项目 3、项目 4、项目 6 和项目 7 作为厦门火炬高新区管委会管辖（备案）项目，其环境影响评价由厦门市翔安环境保护局/厦门市翔安生态环境局审批，并已分别取得其出具的《厦门市翔安环境保护局关于厦门弘信电子科技有限公司翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审〔2018〕129 号）、《厦门市翔安生态环境局关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司电子元器件表面贴装智能化生产线项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审〔2020〕153 号）、《厦门市翔安生态环境局关于厦门弘汉光电科技有限公司手机胶铁框生产加工项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审〔2019〕141 号）、《厦门市翔安生态环境局关于厦门弘汉光电科技有限公司弘汉光电导光板生产项目环境影响报告表的批复》（厦翔环审〔2023〕067 号）。

根据项目环境影响评价时点行之有效的《厦门市生态环境局关于优化建设项目环境影响评价文件分级审批管理的通知》（厦环评〔2023〕7 号）（2023 年 6 月至 2025 年 5 月有效）关于“一、市生态环境局负责审批下列建设项目环境影

响评价文件：1.新建类建设项目环境影响报告书；2.需开展专项评价的建设项目环境影响报告表；3.市级投资主管部门（不含各工业园区、自贸区、片区、新城及火炬管委会）审批、核准、备案的建设项目环境影响报告书（表）；4.涉及铬、镉、汞、铅、类金属砷、铊、锑七种重点重金属排放的环境影响报告书；根据生态环境部《关于进一步加强重金属污染防治的意见》文件要求，对涉及铬、镉、汞、铅和类金属砷五种重点重金属排放需实施总量控制的环境影响报告表；5.海洋工程环境影响报告书（表）；6.选址选线跨区级行政区域的建设项目环境影响报告书（表），其中迁建项目按照迁入地新建项目管理；7.省级及以上生态环境部门委托我局审批的建设项目环境影响报告书（表）。二、除上级生态环境部门审批以外的其他环评文件，均由建设项目所在地驻区生态环境局负责审批”之规定，项目5属于建设项目所在地厦门市同安区驻区生态环境局审批项目，并已取得厦门市同安生态环境局出具的《厦门市同安生态环境局关于动力电池柔性电子生产基地建设环境影响报告表的批复》（厦同环审〔2023〕170号）。

根据项目建设时点行之有效的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的相关规定，项目8属于“仅分割、焊接、组装的显示器件制造项目”，无需履行环境影响评价。

（2）根据项目环境影响评价时点行之有效的《江西省人民政府办公厅关于印发<江西省建设项目环境影响评价文件分级审批规定>的通知（2012）》（赣府厅发〔2012〕26号）（2012年6月至今有效）关于“建设项目环境影响评价文件的分级审批权限，按照建设项目的审批、核准和备案权限及建设项目对环境的影响性质和程度确定。……环境保护部和省环保部门直接审批外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由设区市环保部门参照本规定第五条提出分级审批建议，报设区市人民政府批准后实施，并抄送省环保部门备案；但下列建设项目环境影响评价文件原则上应由设区市环保部门审批：（一）化工、废纸造纸、规模畜禽养殖（折算成猪常年存栏量3000头及以上）、屠宰、矿产勘查、萤石矿采选、合成革及人造革、染料、颜料、医药中间体等可能对环境造成较重污染的建设项目……”之规定，项目9属于设区市环保部门审批的项目，并已取得鹰潭市生态环境局出具的《鹰潭市生态环境局关于<江西弘信柔性电子科技有限公司年产44万平方米软硬结合板项目环境影响报告表>的批复》（鹰环函字〔2020〕14

号)。

(3) 根据项目环境影响评价时点行之有效的《四川省生态环境厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审批权限的公告》(2019 年第 2 号, 2019 年 8 月-2023 年 3 月有效) 关于“……一、生态环境厅项目环评审批权限按照《四川省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019 年本)》(以下简称《目录》) 执行。生态环境厅将根据生产工艺技术进步、污染防治技术发展和生态环境管理要求, 适时调整该《目录》。二、除生态环境部、生态环境厅审批的项目环评文件外, 其余项目环评文件由市(州) 生态环境局审批……”之规定, 并经核对《四川省生态环境厅审批环境影响评价的建设项目目录(2019 年本)》, 项目 10 属于由市(州) 生态环境局审批的项目, 并已取得南充市生态环境局出具的《南充市生态环境局关于对<电子产品的生产制造环境影响报告表>的批复》(南高环审〔2022〕12 号)。

根据项目建设时点行之有效的《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的相关规定, 项目 11 无需编制环境影响报告书且因不存在“使用有机溶剂的”或“有酸洗”的情况无需编制环境影响报告表, 故无需进行环境影响评价。

(4) 根据天水市环境保护局经济技术开发区分局作出《关于甘肃燧弘人工智能科技有限公司环境影响评价及排污许可手续办理的复函》, 燧弘人工智能建设项目无需进行环境影响评价, 故目 12 无需进行环境影响评价。

(5) 根据项目环境影响评价时点行之有效的《省人民政府办公厅关于印发<湖北省建设项目环境影响评价文件分级审批办法>的通知》(鄂政办发〔2012〕25 号)(2012 年 4 月至 2019 年 2 月有效) 关于“县级环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件: (一) 县级人民政府及相关部门立项、核准、备案的需编制环境影响报告表和填写环境影响登记表的建设项目……”之规定和《湖北省环境保护厅<关于进一步调整建设项目环境影响评价分级审批权限>的通知》(鄂环发〔2015〕11 号)(2015 年 6 月至 2019 年 2 月有效)

关于“一、建设项目环境影响评价分级审批权限……（二）市（州）环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件：……3.由市（州）人民政府及其相关部门审批、核准、备案的建设项目；4.县（区）级人民政府及其相关部门审批、核准、备案的需编制环境影响报告书的建设项目……”之规定，项目 13（荆门市东宝区人民政府及其相关部门备案的建设项目）的环境影响评价由荆门市环境保护局审批，并已取得其出具的《关于荆门弘毅电子科技有限公司荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程环境影响报告书的批复》（荆环审〔2018〕53 号）；项目 16（荆门市东宝区人民政府及其相关部门备案的需编制环境影响报告表的建设项目）的环境影响评价由荆门市东宝区环境保护局审批，并取得了其出具的《湖北弘汉精密光学科技有限公司背光模组生产项目环境影响报告表审批意见》（东环函〔2017〕87 号）。

根据项目环境影响评价时点行之有效的《湖北省人民政府办公厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审批权限的通知》（鄂政办发〔2019〕18 号）（2019 年 2 月至今有效）关于“……（三）县（市、区）生态环境行政主管部门或行政审批部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件：1.县（市、区）人民政府及其相关部门立项、核准、备案，且需编制环境影响报告表的建设项目；2.其他不需向投资主管部门备案，但需编制环境影响报告表的建设项目”之规定，项目 14、项目 15、项目 17 作为荆门市东宝区人民政府及相关部门备案的需编制环境影响报告表的项目，环境影响评价由荆门市生态环境局东宝区分局审批并分别取得其出具的《荆门弘毅电子科技有限公司 SMT 贴片项目环境影响报告表审批意见》（东环函〔2020〕66 号）、《关于荆门弘毅电子科技有限公司 FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目环境影响报告表的批复》（东环函〔2021〕101 号）、《湖北弘汉精密光学科技有限公司盲孔显示背光模组产业生产项目环境影响报告表的审批意见》（东环函〔2020〕64 号）。

（6）华扬电子成立于 1998 年 3 月，现有生产项目系位于苏州市相城区黄桥街道木巷村的柔性印制电路板（FPC）生产项目，其生产项目建成并投产时国家尚未颁布《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类

管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等相关规定。2016 年，苏州市相城区人民政府办公室发布《相城区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案》（相政办〔2016〕35 号），该文件规定：“已建成但尚未通过环评审批的建设项目，如果该项目选址符合红线区域保护规划管控要求和国家政策，污染物排放达到同行业执行的排放标准、符合总量减排控制要求，企业应进行自查评估，在完成自查评估并向社会公开公示后，报区环保局审核。区环保局结合日常和专项检查情况，对企业自查评估报告进行审核，审核合格的项目登记录入‘一企一档’环境管理数据库，纳入日常环境管理”。按照前述要求，华扬电子委托江苏宏宇环境科技有限公司编制了《苏州市华扬电子有限公司现状环境影响评估报告》，根据其提出的整改意见在整改后向主管环保部门报送了自查评估报告和《建设项目竣工环境验收申请》，并通过了苏州市相城区黄桥街道办事处环境保护办公室、苏州市相城区环境保护局的环保验收。报告期内，华扬电子未因上述事项受到行政处罚。

综上，除无需进行环境影响评价的项目外，发行人已建、在建、拟建项目已履行必要的主管部门环境影响评价程序并取得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复或环保验收。

五、发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求

根据《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》第八十六条第一款的规定，国家建立重点区域大气污染联防联控机制，统筹协调重点区域内大气污染防治工作。国务院生态环境主管部门根据主体功能区划、区域大气环境质量状况和大气污染传输扩散规律，划定国家大气污染防治重点区域，报国务院批准。第九十条规定，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）规定，打赢蓝天保卫战，重点区域范围包括，京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳

市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

根据《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）的规定，空气质量持续改善行动计划的重点区域为：京津冀及周边地区。包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区和辛集、定州市，山东省济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源市。长三角地区，包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州市。汾渭平原，包含山西省太原、阳泉、长治、晋城、晋中、运城、临汾、吕梁市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌农业高新技术产业示范区、韩城市。

发行人及其控股子公司已建、在建项目所在位置均不属于前述重点区域范围，且发行人该等项目所涉及的主要能源为电力和水，不涉及耗煤项目。

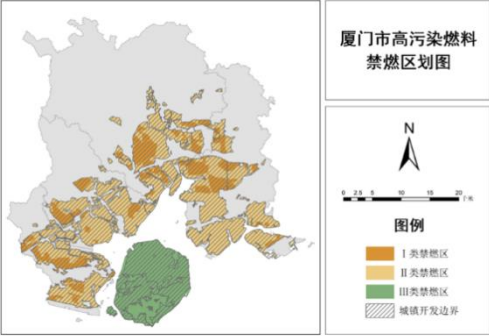
综上，发行人及其控股子公司已建、在建、拟建项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

六、发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》第三十八条规定“城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院生态环境主管部门确定。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。”

依据上述规定，发行人的已建、在建、拟建项目的建设位置及其位于各地城

市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内的具体情况如下：

项目名称	建设主体	建设位置	主要动力能源	是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内	如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料
30 万 m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	厦门市翔安区翔海路 19 号	电力、水	是，《厦门市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区范围的通告》（厦府规〔2024〕6 号）划定的高污染燃料禁燃区如下： 厦门市高污染燃料禁燃区划图 	不涉及
年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	厦门市翔安区翔海路 19 号弘信电子工业园	电力、水		不涉及
翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	厦门火炬高新区（翔安）翔海路 19 号之 2	电力、水		不涉及
电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	厦门火炬（翔安）产业园区春风西路 4 号弘信移动互联创业园	电力、水		不涉及
动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	厦门市同安区布塘中路 1660 号	电力、水		不涉及
手机胶铁框生产加工	弘汉光电	厦门市翔安区洪溪南路 18 号	电力、水		不涉及
弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	厦门市翔安区洪溪南路 9 号	电力、水		不涉及
弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	厦门火炬高新区（翔安）产业区洪溪南路 9 号 C 区 1 楼部分区域	电力、水		不涉及
江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西省鹰潭市高新技术产业开发区智联大道 2 号	电力、水	是，《鹰潭市人民政府关于调整鹰潭市高污染燃料禁燃区的通告》“一月湖区、鹰潭高新技术产业开发区白露片区、信江新区的辖区范围均设为高污染燃料禁燃区。”	不涉及
华扬电子生产项目	华扬电子	江苏省苏州市相城区黄桥街道木巷村	电力、水	是，《苏州市人民政府关于进一步调整市区高污染燃料禁燃区的通告》苏府通〔2017〕40 号“在苏州市人民政府《关于扩大调整高污染燃料禁燃区的通告》（苏府通〔2017〕1 号）划定的高污染燃料禁燃区（以下简称“禁燃区”）的基础上，进一步调整禁燃区范围，现扩大为苏州市区（吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、苏州高新区）全部行政区域范围。”	不涉及
电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川省南充市高坪区南充市航空港经济开发区蓝天路南侧	电力、水	是，《南充市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》“一、本市中心城区禁燃区范围包括高坪区等社区”	不涉及

项目名称	建设主体	建设位置	主要动力能源	是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内	如是,是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料
高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川省南充市高坪区航空港	电力、水		
高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	天水经济技术开发区社棠工业园	电力、水	是，《天水市人民政府办公室关于调整高污染燃料禁燃区的通知》（天政办发〔2020〕132 号）“麦积区禁燃区包括社棠片区等”	不涉及
荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	荆门市东宝区线路板产业园	电力、水	是，《关于进一步加强荆门中心城区高污染燃料禁燃区管控工作的通告》（荆政发〔2019〕18 号）“本通告所称禁燃区包括东宝区、荆门高新区 掇刀区、漳河新区。”	不涉及
SMT 贴片项目	荆门弘毅	荆门市东宝区长兴大道 12 号	电力、水		不涉及
FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	荆门市东宝区长兴大道 12 号	电力、水		不涉及
背光模组生产项目	湖北弘汉	荆门市东宝工业园长兴大道 9 号	电力、水		不涉及
盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	荆门市东宝工业园长兴大道 9 号 D10 栋	电力、水		不涉及

发行人已建、在建、拟建项目均位于相应地市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但上述主体所使用的主要能源为电力、水，未以《高污染燃料目录》列示的禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别（石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油）作为原料或燃料，不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

综上，发行人已建、在建、拟建项目均位于各地人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但其能源消耗主要为电力、水，不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

七、发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

（一）发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍

根据国家各部委及地区的相关排污环保政策，明确了各地区对属地排污单位进行排污许可重点管理、简化管理和排污登记管理，主要规定如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	施行时间	排污许可相关的具体内容
1	《排污许可管理条例》	中华人民共和国国务院	2021.03.01	第二条 依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理： （一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理； （二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理。 第二十四条 污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。
2	《排污许可管理办法》	中华人民共和国生态环境部	2024.07.01	第四条 根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对企事业单位和其他生产经营者实行排污许可重点管理、简化管理和排污登记管理。实行排污许可重点管理、简化管理的排污单位具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。实行排污登记管理的排污登记单位具体范围由国务院生态环境主管部门制定并公布。 第五条 国务院生态环境主管部门负责全国排污许可的统一监督管理。 省级生态环境主管部门和设区的市级生态环境主管部门负责本行政区域排污许可的监督管理。

发行人已建、在建、拟建项目生产的主要产品属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“计算机制造 391、电子器件制造 397、电子元件及电子专用材料制造 398、其他电子设备制造 399”类别，该类别中纳入重点排污单位名录的实行重点管理，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的实行简化管理，其他实行登记管理”。

发行人已建、在建、拟建项目已依据上述规定，取得排污许可证或办理排污登记，具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	建设主体注册地	建设状态	管理类型	证书编号	行业类别	发证机关	有效期
1	30 万 m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	排污许可	91350200751606855K001Y	电子电路制造	厦门市翔安生态环境局	2024.03.19-2029.03.18
2	年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	排污许可				

序号	项目名称	实施主体	建设主体注册地	建设状态	管理类型	证书编号	行业类别	发证机关	有效期
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	排污许可				
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	排污登记	91350200751606855K004Y	电子电路制造	-	2025.09.11-2030.09.10
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	排污登记	91350200MA8W2BQY59001W	电子电路制造	-	2024.01.15-2029.01.14
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	排污登记	91350200562849540D002Z	塑料零件及其他塑料制品制造	-	2023.04.27-2028.04.26
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	排污登记	91350200562849540D003Z	塑料零件及其他塑料制品制造	-	2023.12.21-2028.12.20
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	排污登记	91350200562849540D001Y	电子专用材料制造	-	2025.09.27-2030.09.26
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产44万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西鹰潭	已建	排污许可	91360600MA38WDU78R001Q	电子电路制造	鹰潭市高新生态环境局	2023.11.22-2028.11.21
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	排污登记	91511303MABUUDRY3J001Y	电子电路制造	-	2023.12.08-2028.12.07
11	高性能AI算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建					
12	高性能AI算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	排污登记	91620500MACPHK6K09001W	其他电子设备制造	-	2023.12.26-2028.12.25
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程	荆门弘毅	湖北荆门	已建	排污许可	91420802MA491ANR2W001Q	电子电路制造	荆门市生态环境局	2023.05.06-2028.05.05
14	SMT贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建					
15	FPC柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建					
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	排污登记	91420802MA48U07G0N001W	光电子器件制造	-	2025.07.15-2030.07.14
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	排污登记				
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	排污许可	91320507628396450D001W	电子电路制造	苏州市生态环境局	2025.06.24-2030.06.23

注：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。

（1）根据《厦门市 2025 年度环境监管重点单位名录》，发行人翔海厂（对应项目 1、项目 2、项目 3）属于水环境重点排污单位名录和环境风险重点监控单位名录，应取得排污许可证；弘信新能源、弘汉光电不存在被列入前述名录的情况。截至本回复出具日，发行人翔海厂（对应项目 1、项目 2、项目 3）已依法取得厦门市翔安生态环境局出具的排污许可证。

经核对项目 4、项目 5、项目 6、项目 7 的相关环境影响报告表或环境影响报告书及项目 8 的发行人相关说明，前述项目不存在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》固定的“年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）”的需实行排污许可简化管理标准，应履行登记管理程序。截至本回复出具日，前述项目均已取得对应的固定污染源排污登记回执。

（2）根据《2025 年鹰潭市环境监管重点单位名录》，江西弘信属于环境风险重点管控单位名录，应取得排污许可证。截至本回复出具日，江西弘信（对应项目 9）已依法取得鹰潭市高新生态管理局出具的排污许可证。

（3）经检索《2025 年南充市环境监管重点单位名录》，四川弘鑫（对应项目 10、项目 11）不存在被列入前述名录的情况。经核对项目 10 相关环境影响报告表或环境影响报告书或环境影响登记表及项目 11 的发行人相关说明，前述项目不存在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》固定的“年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）”的需实行排污许可简化管理标准，应履行登记管理程序。截至本回复出具日，前述项目均已取得对应的固定污染源排污登记回执。

（4）经检索《2025 年天水市环境监管重点单位名录》，燧弘人工（对应项目 12）不存在被列入前述名录的情况。经核对项目 12 的发行人相关说明，前述项目不存在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》固定的“年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）”的需实行排污许可简化管理标准，应履行登记管理程序。

此外，根据天水市环境保护局经济技术开发区分局出具的《关于甘肃燧弘人工智能科技有限公司环境影响评价及排污许可手续办理的复函》，燧弘人工建设

项目应当实行排污登记管理，不需要申请取得排污许可证。截至本回复出具日，前述项目均已取得对应的固定污染源排污登记回执。

（5）根据《2025 年荆门市环境监管重点单位名录》，荆门弘毅属于土壤污染监管和环境风险管控重点单位名录，应取得排污许可证；湖北弘汉不存在被列入前述目录的情况。截至本回复出具日，荆门弘毅（对应项目 13、项目 14、项目 15）已依法取得荆门市生态环境局出具的排污许可证。

此外，经核对项目 16、项目 17 相关环境影响报告表或环境影响报告书或环境影响登记表，前述项目不存在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定的“年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）”的需实行排污许可简化管理标准，应履行登记管理程序。截至本回复出具日，前述项目均已取得对应的固定污染源排污登记回执。

（6）根据《2025 年苏州市环境监管重点单位名录》，华扬电子属于土壤污染监管和环境风险管控重点单位名录，应取得排污许可证。截至本回复出具日，华扬电子（对应项目 18）已依法取得苏州市生态环境局出具的排污许可证。

由上可见，发行人已建、在建和拟建项目不存在应取得而未能取得排污许可证或办理固定污染源排污登记的情形。

（二）是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

截至本回复出具日发行人已建、在建、拟建项目均已依法取得排污许可或排污登记，具体内容参见本回复问题四之“七、（一）发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍”。

此外，报告期内发行人及其控股子公司在建、已建、拟建项目亦不存在因违反《排污许可管理条例》第三十三条关于“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申

请取得排污许可证排放污染物”之规定，被采取“责令改正或者限制生产、停产整治，处于 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”的处罚措施的情况。

综上，发行人已建、在建、拟建项目不存在因违反《排污许可管理条例》第三十三条规定被予以行政处罚的情况。

八、发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

（一）发行人部分已建、在建、拟建项目生产的产品属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品，不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》的除外工艺，但已部分采用清洁生产技术

截至本回复出具日，发行人已建、在建、拟建项目生产的产品情况如下：

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	主要产品
1	30 万 m ² 挠性印制电路板配套干式制程生产项目	发行人	福建厦门	已建	印制电路板
2	年产 54.72 万平方米挠性印制电路板建设项目	发行人	福建厦门	已建	印制电路板
3	翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目	发行人	福建厦门	已建	印制电路板
4	电子元器件表面贴装智能化生产线项目	发行人	福建厦门	已建	印制电路板
5	动力电池柔性电子生产基地建设项目	弘信新能源	福建厦门	已建	印制电路板
6	手机胶铁框生产加工	弘汉光电	福建厦门	已建	背光模组（中间产品，最终以显示模组形态对外销售）
7	弘汉光电导光板生产项目	弘汉光电	福建厦门	已建	背光模组（中间

序号	项目名称	建设主体	建设主体注册地	建设状态	主要产品
					产品，最终以显示模组形态对外销售）
8	弘汉光电背光模组生产基地改造升级	弘汉光电	福建厦门	在建	背光模组
9	江西弘信柔性电子科技有限公司年产 44 万平方米软硬结合板项目	江西弘信	江西鹰潭	已建	印制电路板
10	电子产品的生产制造	四川弘鑫	四川南充	已建	印制电路板等
11	高性能 AI 算力服务器制造项目	四川弘鑫	四川南充	已建	算力服务器
12	高性能 AI 算力服务器智造项目（一期）	燧弘人工	甘肃天水	已建	算力服务器
13	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	印制电路板
14	SMT 贴片项目	荆门弘毅	湖北荆门	已建	印制电路板
15	FPC 柔性线路板数字化智能制造穿戴项目	荆门弘毅	湖北荆门	在建	印制电路板
16	背光模组生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	背光模组
17	盲孔显示背光模组产业生产项目	湖北弘汉	湖北荆门	已建	背光模组
18	华扬电子生产项目	华扬电子	江苏苏州	已建	印制电路板

由上可见，发行人已建、在建、拟建项目主要系行业分类为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3982 电子电路制造”的印制电路板、“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3974 显示器件制造”的显示模组和“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的算力服务器及其相关中间产品。

经核对《环境保护综合名录（2021 年版）》5（下称“《环境保护名录》”）规定的“高污染、高环境风险”名录，显示模组和算力服务器产品不属于《环境保护名录》规定的“高污染、高环境风险”产品，印制电路板产品属于《环境保护名录》第 924 项对应的“电路板”产品，该目录下对应产品不涉及除外工艺。

发行人已建、在建、拟建项目中涉及印制电路板产品的项目包括项目 1、项目 2、项目 3、项目 4、项目 5、项目 9、项目 10、项目 13、项目 14、项目 15 和项目 18，该等项目采用其他清洁生产先进技术并进行技术改造的情况如下：

1、经查询福建省生态环境厅《关于公布 2022 年第一批实施强制性清洁生产

⁵该文件将具体产品分类为“高污染、高环境风险”产品、“高污染”产品和“高环境风险”产品三类。

审核企业名单的通知》《福建省生态环境厅关于公布 2022 年第二批实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》《福建省生态环境厅关于公布 2023 年强制性清洁生产审核调整企业名单（第一批）的通知》《关于公布 2023 年实施强制性清洁生产审核企业名单与第二批调整企业名单的通知》《福建省生态环境厅关于公布 2024 年实施强制性清洁生产审核企业名单与调整企业名单的通知》和《福建省生态环境厅关于公布 2025 年实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》，项目 1、项目 2、项目 3、项目 4、项目 5 相关项目建设主体中仅发行人（对应项目 1、项目 2、项目 3、项目 4）在 2023 年存在被纳入强制性清洁生产审核企业名单的情况。根据《厦门弘信电子科技集团股份有限公司清洁生产审核报告》，发行人清洁生产水平符合清洁生产三级的要求。

2、经查询江西省生态环境厅、江西省发展和改革委员会《关于公布 2022 年清洁生产审核重点企业名单的通知》《关于公布 2023 年度清洁生产审核重点企业名单的通知》《关于公布 2024 年度清洁生产审核重点企业名单的通知》《关于公布 2025 年度清洁生产审核重点企业名单的通知》，项目 9 对应项目建设主体不存在被列入强制清洁生产重点审核企业名单的情况，无需强制采用其他清洁生产先进技术并进行技术改造。

3、经查询四川省生态环境厅、四川省发展和改革委员会《2022 年度强制性清洁生产审核重点企业名单》《2023 年度四川省强制性清洁生产审核重点企业名单》《2024 年度四川省强制性清洁生产审核重点企业名单》《2025 年度四川省强制性清洁生产审核重点企业名单》，项目 10 对应项目建设主体不存在被列入强制性清洁生产审核企业名单的情况，无需强制采用其他清洁生产先进技术并进行技术改造。

4、经查询荆门市生态环境局办公室《开展 2023 年度强制性清洁生产审核的预通知》、湖北省生态环境厅《关于发布湖北省 2024 年度清洁生产审核重点企业名单的通知》《2022 年度强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》和《关于发布湖北省 2025 年度清洁生产审核重点企业名单的通知》，项目 13、项目 14 和项目 15，对应项目建设主体不存在被列入清洁生产审核企业名单的情况，无需强制采用其他清洁生产先进技术并进行技术改造。

5、经查询江苏省生态环境厅《江苏省 2022 年第一批强制性清洁生产审核重

重点企业名单》《江苏省 2023 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单》《江苏省 2024 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单》《江苏省 2025 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单》，项目 18 对应项目建设主体不存在被列入清洁生产审核企业名单的情况，无需前置采用其他清洁生产先进技术并进行技术改造。根据《关于中亿丰罗普斯金材料科技股份有限公司等 15 家企业通过清洁生产审核验收的意见》（苏相环（2023）16 号）及华扬电子《清洁生产审核验收报告》，华扬电子自愿开展清洁生产审核并通过验收，其已处于国内清洁生产先进水平。

由上，发行人及其控股子公司存在部分被列入强制性清洁生产审核企业名单的情况且按要求采用清洁生产技术并达到清洁生产三级水平。

综上，发行人部分已建、在建、拟建项目生产的产品（具体指印制电路板产品）属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品，不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》明确的除外工艺，但已部分采用清洁生产技术。

（二）发行人产品不属于《环保名录》中的“高环境风险”产品

经核对《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人产品均不在其列示的“高环境风险”产品目录范围内。

（三）发行人产品不属于《环保名录》中的“高污染”产品

经核对《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人产品均不在其列示的“高污染”产品目录范围内。

综上，发行人部分已建、在建、拟建项目生产的产品（具体指印制电路板产品）属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品，不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》明确的除外工艺，但已部分采用清洁生产技术，但全部已建、在建、拟建项目生产的产品均不属于《环保名录》中的“高污染”产品或“高环境风险”产品。

九、发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配

（一）发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

发行人及其控股子公司已建、在建项目未按照项目而是按照厂区或者生产基地进行环境检测。基于以上情况，以发行人已建、在建项目所在厂区或生产基地为标准列示相关项目环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体情况如下：

1、发行人翔海厂区（项目 1、项目 2、项目 3）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	湿制程	氮氧化物（mg/m ³ ）	8.4	200	否
		湿制程	氯化氢（mg/m ³ ）	1.84	30	否
		湿制程	硫酸雾（mg/m ³ ）	1.23	10	否
		钻孔（镭射）	颗粒物（mg/m ³ ）	1.4	30	否
		SMT	锡及其化合物（mg/m ³ ）	0.00113	8.5	否
		丝印	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	3.64	40	否
	无组织	厂界	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	3.77	4.0	否
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.11	0.12	否
			氯化氢（mg/m ³ ）	0.107	0.2	否
			总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	<0.168	0.5	否
			硫酸雾（mg/m ³ ）	0.102	0.6	否
废水	生产	湿制程	总氮（mg/L）	39.7	70	否
			总磷（mg/L）	3.22	8	否
			总铜（mg/L）	0.427	2	否
			总镍（mg/L）	<0.05	0.05	否
			悬浮物（mg/L）	8	400	否
固体废弃物	一般固废	生产车间	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物	生产车间	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		生产	昼间厂界噪声（dB(A)）	62.8	65	否

污染物类别	具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
		夜间厂界噪声（dB(A)）	53.1	55	否

2、发行人春风厂区（项目 4）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	生产	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	5.07	40	否
			锡及其化合物（mg/m ³ ）	0.00128	8.5	否
	无组织	厂界	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.73	4.0	否
废水	生产	不涉及				
固体废弃物	一般固废	生产车间	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物	生产车间	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		生产	昼间厂界噪声（dB(A)）	63.8	65	否
			夜间厂界噪声（dB(A)）	53.4	55	否

3、弘信新能源厂区（项目 5）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	生产	非甲烷总烃（mg/m3）	2.33	40	否
		生产	锡及其化合物（mg/m3）	0.00846	8.5	否
	无组织	生产	非甲烷总烃（mg/m3）	1.05	4.0	否
废水	生产	不涉及				
固体废弃物	一般固废	出售或由环卫部门处理				
	危险废弃物	交由具备资质的第三方供应商处理				
噪声		生产	昼间厂界噪声（dB(A)）	61	≤65	否

4、弘汉光电厂区（项目 6、项目 7、项目 8）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	导光板注塑	非甲烷总烃（mg/m3）	3.94	60	否
		胶铁框注塑	非甲烷总烃（mg/m3）	0.94	60	否
	无组织	导光板注塑	非甲烷总烃（mg/m3）	0.67	2	否
		胶铁框注塑	颗粒物/（μg/m3）	373	500	否

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.03	4.0	否
废水	生产	胶铁框清洗	pH	7.4	6-9	否
			化学需氧量 (mg/L)	272	500	否
			氨氮 (mg/L)	5.2	45	否
			五日生化需氧量 (mg/L)	99.2	300	否
			悬浮物 (mg/L)	39	400	否
			总磷 (mg/L)	0.05	8	否
			石油类 (mg/L)	14	20	否
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05	20	否
		组装生产清洗	pH	7.4	6-9	否
			化学需氧量 (mg/L)	60	500	否
			氨氮 (mg/L)	0.359	45	否
			五日生化需氧量 (mg/L)	18.6	300	否
			悬浮物 (mg/L)	39	400	否
固体废弃物	一般固废	注塑、组装	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物	导光板注塑、组装喷码等	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		生产	昼间噪声 (dB(A))	58	65	否
			夜间噪声 (dB(A))	52	55	否

5、江西弘信厂区（项目9）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	湿制程、SMT	氯化氢 (mg/m ³)	23.3	30	否
			氮氧化物 (mg/m ³)	未检出	200	否
			甲醛 (mg/m ³)	未检出	0.915	否
			硫酸雾 (mg/m ³)	12	30	否
			氰化氢 (mg/m ³)	0.45	0.5	否
			颗粒物 (mg/m ³)	<120	120	否
			挥发性有机物 (mg/m ³)	0.602	100	否
			锡及其化合物 (mg/m ³)	0.002	8.5	否

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
	无组织	全厂	氯气 (mg/m ³)	0.7	65	否
			挥发性有机物 (mg/m ³)	0.436	2	否
			甲醛 (mg/m ³)	0.07	0.2	否
			硫化氢 (mg/m ³)	0.012	0.06	否
			氨 (mg/m ³)	0.25	1.5	否
			氯化氢 (mg/m ³)	0.146	0.2	否
			氰化氢 (mg/m ³)	0.011	0.024	否
			颗粒物 (mg/m ³)	0.354	1	否
			氮氧化物 (mg/m ³)	0.041	0.12	否
			氯气 (mg/m ³)	0.06	0.4	否
			硫酸雾 (mg/m ³)	0.241	1.2	否
废水	生产	镍钯金工序、湿制程等	总镍 (mg/L)	0.39	0.5	否
			总氮 (mg/L)	8.91	70	否
			总磷 (mg/L)	4.42	8	否
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.077	20	否
			氟化物 (mg/L)	1.23	20	否
			悬浮物 (mg/L)	15	400	否
			总铜 (mg/L)	0.46	2	否
			石油类 (mg/L)	0.12	20	否
			总有机碳 (mg/L)	3.3	200	否
			氰化物 (mg/L)	0.004	1	否
固体废弃物	一般固废	钻孔工序、开料工序、铣床工序	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物	废水站、电镀工序等	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		生产	昼间噪声 (dB(A))	60	65	否
			夜间噪声 (dB(A))	48	55	否

6、四川弘鑫厂区（项目 10、项目 11）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	波峰焊、清	颗粒物 (mg/m ³)	<20	120	否

		洗剂擦拭、 钢网清洗等	二甲苯（mg/m³）	未检出	12	否
			非甲烷总烃（mg/m³）	1.33	60	否
			锡（mg/m³）	未检出	8.5	否
	无组织		颗粒物（mg/m³）	0.218	1.0	否
			锡（mg/m³）	未检出	0.24	否
			二甲苯（mg/m³）	未检出	0.2	否
			非甲烷总烃（mg/m³）	0.59	2.0	否
废水	生产	生产	pH	7.4	6-9	否
			化学需氧量（mg/L）	88	500	否
			氨氮（mg/L）	34	45	否
			悬浮物（mg/L）	17	400	否
			石油类（mg/L）	0.38	20	否
			总磷（mg/L）	2.40	8	否
			五日生化需氧量（mg/L）	24.4	300	否
固体 废弃 物	一般固 废	SMT/DIP 加 工	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废 弃物	SMT/DIP、 设备清洁与 保养	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		SMT/DIP 加 工	昼间噪声（dB(A)）	62.7	65	否
			夜间噪声（dB(A)）	47.3	55	否

7、燧弘人工厂区（项目 12）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或 排放浓度 值	标准限 值	是否超标 排放
废气	有组织	不涉及				
	无组织	不涉及				
废水	生产	不涉及				
固体 废弃物	一般固 废	组装	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废 弃物	辅助设备空 压机	极少量酒精擦拭片			
噪声		未检测				

8、荆门弘毅厂区（项目 13、项目 14、项目 15）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	湿制程	氨 (mg/m ³)	3.78	-	-
			氮氧化物 (mg/m ³)	未检出	200	否
			氰化氢 (mg/m ³)	0.054	0.5	否
			氯化氢 (mg/m ³)	1.19	30	否
			甲醛 (mg/m ³)	0.23	25	否
			硫酸雾 (mg/m ³)	1.12	30	否
废水	生产	由园区统一处理				
固体废弃物	一般固废	SMT	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物	湿制程	由持有资质的危险废弃物供应商处理			
噪声		厂界	昼间噪声 (dB(A))	56	65	否
			夜间噪声 (dB(A))	52	55	否

9、湖北弘汉厂区（项目 16、项目 17）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	无组织	注塑	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.22	4.0	否
废水	生产	水洗机	化学需氧量 (mg/L)	27	300	否
			氨氮 (mg/L)	0.298	30	否
			悬浮物 (mg/L)	18	230	否
噪声	生产	空压机	昼间噪声 (dB(A))	61	65	否
		空压机	夜间噪声 (dB(A))	50	55	否
固体废弃物	一般固废	注塑	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物等	工程设备机台	由持有资质的危险废弃物供应商处理			

10、华扬电子厂区（项目 18）

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
废气	有组织	湿制程	氯化氢 (mg/m ³)	0.65	30	否
		湿制程	硫酸雾	0.68	30	否
		湿制程	氰化氢 (mg/m ³)	未检出	0.5	否
		湿制程（丝印车间）	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.93	60	否
	无组织	湿制程	氯化氢 (mg/m ³)	未检出	2	否

污染物类别		具体环节	污染物名称及计量单位	排放量或排放浓度值	标准限值	是否超标排放
		湿制程	硫酸雾（mg/m3）	0.021	1.2	否
		湿制程	氰化氢（mg/m3）	未检出	0.024	否
		湿制程（丝印车间）	非甲烷总烃（mg/m3）	0.91	2	否
废水	生产	显影线	化学需氧量（mg/L）	12	200	否
		化金氨基磺酸镍槽	氨氮（mg/L）	0.031	15	否
		化镍槽硝酸槽	总氮（mg/L）	1.11	30	否
		全制程	悬浮物（mg/L）	9	400	否
		化学镍	总磷（mg/L）	2.12	6	否
		化学镍金	总氰化物（mg/L）	未检出	1	否
		电镀镀铜	铜（mg/L）	0.00603	1	否
噪声	生产	机加工、冲压车间	昼间噪音（dB(A)）	58	65	否
		机加工、冲压车间	夜间噪音（dB(A)）	50	55	否
固体废弃物	一般固废	生产	废料出售或由环卫部门清运			
	危险废弃物等	生产线路蚀刻、生产化镍线、菲林制产、油墨印刷、湿制程、废水处理等	由持有资质的危险废弃物供应商处理			

（二）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配

发行人本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，不涉及环保措施。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行，是否对本次发行构成实质障碍

发行人最近 36 个月受到生态环境领域行政处罚情况参见本回复问题二之“一、（一）、2、环保处罚”。

发行人控股子公司厦门燧弘被主管机关依据《行政处罚决定书》（闽厦环罚〔2023〕210号）处以罚款15.00万元，不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定的情形：

1、厦门燧弘未被处于《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定的符合“情节复杂或者重大违法行为”情形的如下处罚：“（一）情况疑难复杂、涉及多个法律关系的；（二）拟罚款、没收违法所得、没收非法财物数额五十万元以上的；（三）拟吊销许可证件、一定时期内不得申请行政许可的；（四）拟责令停产整治、责令停产停业、责令关闭、限制从业、禁止从业的；（五）生态环境主管部门负责人认为应当提交集体讨论的其他案件……”。

2、厦门燧弘被主管机关处以行政处罚的事由系未建设规范的危险废物存储仓库，不涉及刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定的“违反国家规定，排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质”的情形，不构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定的情形。

发行人最近36个月受到生态环境领域行政处罚未导致严重环境污染，不属于严重损害社会公共利益的违法行为，不构成重大违法违规行为和本次发行的实质障碍，具体参见本回复问题二之“一、（一）、2、环保处罚”。

十一、募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”（高耗能、高排放）项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。此外，根据《国家发展改革委等部门关于发布〈工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）〉的通知》，《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》所约束的领域包括纺织业、造纸和纸制品业、石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶和塑料制品业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、等大类行业下部分小类。

发行人主营业务为印制电路板、背光模组的研发、生产、销售以及算力服务器生产销售、算力资源服务等算力相关业务。依据《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017），发行人主营业务所处行业为分别为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3982 电子电路制造”、“C3974 显示器件制造”、“C3911 计算机整机制造”和“I65 软件和信息技术服务业”之“I6540 运行维护服务”，依据上述政策文件的规定，不属于高耗能、高排放行业。

本次发行募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，因发行人主营业务不属于高耗能、高排放行业，因此，本次发行募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

同时，发行人已出具承诺：“本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，前述募集资金在补充流动资金后不会直接或间接用于‘高耗能、高排放’项目。”

综上，本次发行募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

十二、公司是否持有住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务

（一）公司未持有住宅、商业用地、商业房产等

发行人及其控股子公司所持有的建设用地使用权及物业均为工业性质，不涉及持有住宅、商业用地、商业房产的情形。

（二）公司未涉及房地产开发相关业务

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条第一款的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条的规定，房地产开发经营是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定，房地产开发企业应当按照规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

1、发行人及其控股子公司不具备房地产开发业务资质

根据中华人民共和国住房和城乡建设部网站（<https://www.mohurd.gov.cn>）及地方住房和城乡建设部门官网，发行人及其控股子公司不具有房地产开发企业资质

质。

2、发行人及其控股子公司经营范围未涉及房地产开发业务

截至本回复出具日，发行人及其控股子公司的经营范围均未涉及“房地产业务”，具体如下：

公司名称	经营范围/业务性质
发行人	一般项目：电子元器件制造；电子专用材料制造；计算机软硬件及外围设备制造；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；软件开发；人工智能基础软件开发；云计算设备销售；云计算设备制造；计算器设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用零部件制造；移动终端设备制造；移动终端设备销售；新能源汽车电附件销售；电池零配件生产；电池制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；金属工具制造。（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）
厦门弘汉光电科技有限公司	智能移动终端及相关部件、电子元器件的设计、生产、销售；智能移动终端供应链整合方案设计及实施；经营各类商品及技术进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口商品及技术除外。
厦门弘信智能科技有限公司	印制电路板制造；光电子器件及其他电子器件制造；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
湖北弘汉精密光学科技有限公司	许可项目：货物进出口（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：软件开发；软件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；其他电子器件制造；电子专用设备制造；电子专用设备销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；物业管理；非居住房地产租赁；再生资源销售；国内货物运输代理；机械设备租赁；电子专用材料研发；电子专用材料销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
湖北弘信柔性电子科技有限公司	新型仪表元器件和材料（柔性电子）和其它电子产品的设计、生产和进出口、批发及元器件的代理和销售。（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）
荆门弘毅电子科技有限公司	一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；货物进出口；软件开发；软件销售；其他电子器件制造；电子专用设备制造；电子专用设备销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；物业管理；非居住房地产租赁；再生资源销售；国内货物运输代理；机械设备租赁；电子专用材料研发；电子专用材料销售（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）
厦门柔性电子研究院有限公司	工程和技术研究和试验发展；集成电路设计；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；专业化设计服务；软件开发；科技中介服务；节能技术推广服务；新材料技术推广服务；合同能源管理；会议及展览服务；房地产租赁经营；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
厦门弘领信息科技有限公司	一般项目：软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；电子测量仪器销售；工业自动控制系统装置制造；

公司名称	经营范围/业务性质
	工业自动控制系统装置销售；计算机软硬件及辅助设备零售。（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）
江西弘信柔性电子科技有限公司	一般项目：电子专用材料研发，机械设备租赁，电子元器件制造，集成电路芯片及产品制造，电子专用材料制造，半导体器件专用设备销售，集成电路销售，电子产品销售，电子元器件零售，电子专用材料销售，电子元器件批发，技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
深圳瑞沭科技有限公司	一般经营项目是：一般经营项目：电子产品、通讯器材、电脑配件、计算机软件的研发及销售；国内贸易、货物及技术进出口,电子皮肤、压力触感研发及销售。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
苏州市华扬电子有限公司	印刷电路板、元器件表面贴装（SMT）的设计、加工、生产及销售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（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）
厦门弘信新能源科技有限公司	一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售。（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）。
安联通	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；机械设备销售；计算机系统服务；机械设备租赁；会议及展览服务；货物进出口；技术进出口；电子产品销售；五金产品零售；五金产品批发；计算机软硬件及辅助设备零售；家用电器销售；通讯设备销售；文具用品批发；文具用品零售；文化用品设备出租；照相机及器材销售；日用品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；第一类医疗器械销售。（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）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
上海燧弘华创科技有限公司	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；云计算装备技术服务；软件开发；工程和技术研究和试验发展；工业互联网数据服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；云计算设备制造；云计算设备销售；电子专用设备制造；通信设备制造；通用零部件制造；移动终端设备制造；智能车载设备制造；数字视频监控系统制造；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；电子元器件制造；光电子器件制造；半导体分立器件制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；移动通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；电子真空器件销售；光通信设备销售；电子元器件零售；电器辅件销售；电池零配件销售；电子元器件与机电组件设备销售；货物进出口；技术进出口。（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）
四川弘鑫云创智造科技有限公司	一般项目：电子专用设备制造；通信设备制造；通用零部件制造；移动终端设备制造；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能车载设备制造；数字视频监控系统制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；电子元器件制造；光电子器件制造；半导体分立器件制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；影视录放设

公司名称	经营范围/业务性质
	备制造；音响设备制造；电视机制造；雷达及配套设备制造；移动通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；照明器具制造；机械电气设备制造；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件制造；输配电及控制设备制造；电力电子元器件制造；电池制造；电池零配件生产；机械设备研发；数据处理服务；量子计算技术服务；五金产品批发；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；广告制作；广告设计、代理；广告发布；电子真空器件销售；光通信设备销售；电子元器件零售；电器辅件销售；电池零配件销售；电子元器件与机电组件设备销售；工程和技术研究和试验发展；货物进出口；技术进出口。（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）
甘肃燧弘人工智能科技有限公司	一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备制造；云计算设备销售；电子专用设备制造；通信设备制造；通用零部件制造；移动终端设备制造；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能车载设备制造；数字视频监控系统制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；电子元器件制造；光电子器件制造；半导体分立器件制造；影视录放设备制造；音响设备制造；电视机制造；雷达及配套设备制造；移动通信设备制造；照明器具制造；机械电气设备制造；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件制造；输配电及控制设备制造；电力电子元器件制造；电池制造；电池零配件生产；机械设备研发；数据处理服务；量子计算技术服务；五金产品批发；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；广告制作；广告设计、代理；广告发布；电子真空器件销售；光通信设备销售；电子元器件零售；电器辅件销售；电池零配件销售；电子元器件与机电组件设备销售；货物进出口；技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘绿色算力有限公司	许可项目：第一类增值电信业务（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：计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备制造；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；电子专用设备制造；网络与信息安全软件开发；工程和技术研究和试验发展；通信设备制造；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能车载设备制造；数字视频监控系统制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；电子元器件制造；光电子器件制造；半导体分立器件制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；影视录放设备制造；音响设备制造；电视机制造；雷达及配套设备制造；移动通信设备制造；照明器具制造；通用零部件制造；移动终端设备制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘智创科技有限公司	一般项目：云计算装备技术服务；人工智能行业应用系统集成服务；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；信息系统运行维护服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；网络与信息安全软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘陇东科技有限公司	一般项目：集成电路芯片设计及服务；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服

公司名称	经营范围/业务性质
	务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；集成电路设计（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘畅丰科技有限公司	一般项目：信息技术咨询服务（不含投资类信息咨询）；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；网络与信息安全软件开发；工程和技术研究和试验发展；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；集成电路设计（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
厦门燧弘系统集成制造有限公司	一般项目：电子专用设备制造；半导体分立器件制造；通信设备制造；集成电路制造；信息系统集成服务；光电子器件制造；其他电子器件制造；电子真空器件制造；影视录放设备制造；音响设备制造；电视机制造；雷达及配套设备制造；机械零件、零部件加工；照明器具制造；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件制造；输配电及控制设备制造；电力电子元器件制造；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；集成电路设计；数字内容制作服务（不含出版发行）；五金产品批发；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；机械设备销售；电子产品销售；特种设备出租；工程和技术研究和试验发展；电池制造。（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）。
北京燧弘华创科技有限公司	一般项目：信息技术咨询服务；数据处理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；科技中介服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；移动通信设备制造；工程和技术研究和试验发展；通信设备制造；信息安全设备制造；人工智能应用软件开发；数据处理和存储支持服务；网络设备制造。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
甘肃燧弘智优科技有限公司	一般项目：人工智能公共服务平台技术咨询服务；集成电路芯片设计及服务；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的业务外包服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘智算科技有限公司	一般项目：数字技术服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；网络设备销售；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片设计及服务；云计算设备销售；云计算设备制造；人工智能公共数据平台（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘智丰科技有限公司	一般项目：人工智能公共服务平台技术咨询服务；集成电路芯片设计及服务；云计算设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；基于云平台的

公司名称	经营范围/业务性质
	业务外包服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
上海燧弘智胜科技有限公司	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；云计算装备技术服务；软件开发；工程和技术研究和试验发展；数据处理和存储支持服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；数字视频监控系统制造；电子元器件与机电组件设备销售；通信设备制造；移动通信设备销售；移动通信设备制造；光通信设备制造。（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）
上海燧弘智星科技有限公司	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；云计算装备技术服务；软件开发；工程和技术研究和试验发展；工业互联网数据服务；互联网数据服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；电子元器件制造；移动通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造。（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）
厦门弘创智源科技有限公司	一般项目：信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；软件开发；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；信息技术咨询服务；人工智能行业应用系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息安全设备制造；信息安全设备销售；通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路制造；集成电路销售；电子元器件制造；电子产品销售。（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）。
甘肃燧弘智启科技有限公司	一般项目：云计算装备技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；云计算设备销售；云计算设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及通讯设备租赁；计算器设备制造；信息安全设备销售；人工智能公共数据平台；工业互联网数据服务；人工智能应用软件开发；互联网数据服务；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
厦门燧弘智超科技有限公司	一般项目：云计算装备技术服务；云计算设备销售；云计算设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；计算机及办公设备维修；计算机及通讯设备租赁；工业控制计算机及系统制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；软件开发；计算器设备制造；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；互联网数据服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售。（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）。
厦门燧弘灵智科技有限公司	一般项目：云计算装备技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备制造；云计算设备销售；计算机及通讯设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；软件开发；计算器设备制造；信息系统集成服务；计算器设备销售；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；移动终端设备制造；移动通信设备制造。（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）。

公司名称	经营范围/业务性质
厦门燧弘灵析科技有限公司	一般项目：人工智能应用软件开发；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备制造；云计算设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；人工智能公共数据平台；互联网数据服务；信息系统集成服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络设备制造；网络设备销售；人工智能行业应用系统集成服务；信息技术咨询服务。（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）。
江苏燧弘建康智算科技有限公司	一般项目：软件开发；计算机系统服务；人工智能行业应用系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；云计算设备制造；云计算设备销售；大数据服务；集成电路设计；集成电路制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；电子专用设备制造；电子专用设备销售；通信设备制造；通信设备销售；通用零部件制造；移动终端设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；云计算装备技术服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；信息系统运行维护服务；人工智能公共数据平台；基于云平台的业务外包服务；网络与信息安全软件开发（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）
甘肃燧弘智识科技有限公司	一般项目：云计算装备技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备销售；云计算设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及通讯设备租赁；计算机系统服务；计算器设备制造；互联网数据服务；人工智能公共数据平台；信息系统集成服务；人工智能应用软件开发；人工智能双创服务平台；人工智能基础软件开发；数字技术服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘智联科技有限公司	一般项目：数字技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备销售；云计算设备制造；云计算装备技术服务；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；通信设备制造；通信设备销售；电子产品销售；移动终端设备制造；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；数据处理和存储支持服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
甘肃燧弘智臻科技有限公司	一般项目：数字技术服务；显示器件销售；光通信设备销售；电子专用材料销售；移动终端设备销售；网络设备销售；安防设备销售；互联网数据服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；云计算设备制造；计算器设备制造；计算机系统服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能公共服务平台技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
厦门燧冷科技有限公司	一般项目：人工智能行业应用系统集成服务；人工智能通用应用系统；集成电路芯片设计及服务；专用设备修理；电子元器件零售；电子元器件批发；新材料技术研发；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子产品销售；信息系统集成服务；制冷、空调设备销售；制冷、空调设备制造；电子专用设备销售；集成电路芯片及产品销售；工业自动控制系统装置销售；集成电路销售；合成材料销售；超导材料销售；人工智能硬件销售；工业控制计算机及系统销售；智能基础制造装备制造；新能源原动设备销售；智能基础制造装备销售；智能控制系统集成；物联网设备销售；工业工程设计服务；节能管理服务；半导体器件专用设备销售；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；科技推广和应用服务。（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）

公司名称	经营范围/业务性质
	主开展经营活动)
弘信电子(香港)有限公司	贸易
香港燧弘华创科技有限公司	电子器件、机械设备、集成电路、化学及五金制品贸易
华扬电子(香港)股份有限公司	电子产品生产销售

3、发行人及其控股子公司不存在房地产开发相关业务收入

经核查发行人及其控股子公司定期报告等资料，报告期内发行人及其控股子公司均不存在房地产开发相关业务收入。

综上，发行人及其控股子公司未持有住宅、商业用地、商业房产，不存在从事房地产开发相关业务的情况。

十三、其他业务收入的明细，发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规

(一) 其他业务收入明细情况

报告期内，发行人其他业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
原材料销售收入	2,161.21	4,321.98	2,298.62	2,284.01
废料收入	3,068.20	3,431.00	3,310.70	2,909.81
租金	339.51	554.21	619.93	619.32
其他	420.50	415.37	453.78	193.85
小计	5,989.42	8,722.56	6,683.03	6,006.98

公司的其他业务收入系原材料销售收入、废料收入、租金收入及其他收入，具体包括：1、原材料销售收入主要系发行人对外销售软板基材、传感器、光学膜、覆盖膜、芯片、连接器等；2、废料收入系发行人生产经营过程中产生的金属边料、环保废液和污泥等废料的对外销售收入；3、租金收入系发行人闲置工业用房对外出租收入；4、其他收入为软件技术服务及开发部署、印制电路板代加工以及检测收入。

（二）发行人及控股子公司涉及的业务符合相关产业政策要求，合法合规

发行人及控股子公司涉及的主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，亦不属于落后产能，符合国家产业政策（具体分析参见本回复问题一之“一、公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策”）。发行人及其控股子公司所从事的其他业务为主营业务的衍生业务，与主营业务相关性较高，不存在不符合相关产业政策的情况。

此外，发行人及其控股子公司报告期内不存在因涉及业务违反相关产业政策要求而受到主管部门行政处罚的情况。

综上，发行人及控股子公司涉及的业务符合相关产业政策要求，合法合规。

十四、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人定期报告、审计报告，了解发行人主营业务；查阅《国民经济行业分类》（GB / T4754-2017），确认发行人主营业务的行业分类；查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，并比对发行人主营业务的产业分类；查阅《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）等淘汰落后产能相关政策文件，核实发行人主营业务是否属于落后产能；查询发行人主营业务相关的产业政策，核实发行人主营业务是否符合国家产业政策。

2、取得发行人已建、在建、拟建项目清单，了解项目基本情况；查阅国家各部委相关能源消费双控政策、项目所在地的重点用能单位名单，取得相关项目年度能源利用报告和项目所在地主管部门能源消费双控监管资料、专项说明，核实发行人是否符合能源消费双控要求；查阅国家部委及地方政府关于节能审查的相关规定，取得相关项目节能审查意见并访谈部分主管部门，核实发行人相关项目固定资产投资项目节能审查程序履行情况。

3、查阅燃煤自备电厂相关法规及发行人固定资产清单，和在建、拟建项目节能审查报告等相关文件，核实核实发行人已建、在建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。

4、查阅国务院及地方颁布及不时更新的关于固定资产投资项目审批/核准/备案的相关规定，取得对应项目备案文件，核实其是否已按规定办理投资审批/核准/备案；查阅国务院及地方关于固定资产投资项目环境影响评价的相关规定，取得相关项目的环境影响评价批复文件，核查其是否应按规定取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；查阅发行人及其控股子公司的专项信用报告及营业外支出明细，核实是否存在因已建、在建项目未取得环境影响评价批复而受到行政处罚的情形。

5、查阅国家及地方关于大气污染防治的相关规定；查阅相关项目备案、环评、节能审查等相关资料，了解项目建设地点、用能情况等基本信息，核实其是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

6、查阅《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》及项目所在地关于划定高污染燃料禁燃区的相关规定，确认相关项目是否位于高污染燃料禁燃区内；查阅高污染燃料目录，结合相关项目用能情况，核实其是否以禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别作为原料或燃料。

7、查阅国家及地方排污管理相关规定及发行人已建、在建项目所在地的环境监管重点单位名录，及各项目环境影响报告表或环境影响报告书，核实发行人及其控股子公司相关项目是否按规定取得排污许可证或排污登记；查阅发行人及其控股子公司的信用报告及营业外支出明细，核实发行人及其控股子公司是否存在因已建、在建项目未依规取得排污许可或办理排污登记而受到行政处罚的情形。

8、查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》，核实发行人已建、在建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品；查询发行人已建、在建项目所在地强制性清洁生产审核企业名单，核实相关实施主体是否被列为强制性清洁生产审核企业；取得发行人及华扬电子清洁生产的相关资料，了解发行人及华扬电子采用清洁生产技术的具体情况及已达到的清洁生产水平。

9、取得发行人已建、在建项目实施主体最近一次的环境检测报告，了解发行人已建、在建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，核实

是否存在排污超标情形；查阅本次发行方案，核实募投项目是否涉及环保措施。

10、取得发行人及其控股子公司信用报告及营业外支出明细，核实发行人报告期内是否存在生态环境领域的行政处罚记录；取得厦门燧弘生态环境领域内行政处罚的相关资料，并比对相关法律法规，核实违法行为是否属于重大违法违规行为，是否会被本次发行构成实质性障碍；查阅《生态环境行政处罚办法》及刑法修正案（十一），核实厦门燧弘相关违法行为是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形。

11、查阅《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《国家发展改革委等部门关于发布〈工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）〉的通知》，了解高耗能、高排放项目的重点行业，并核实发行人主营业务是否属于相关行业；取得发行人不会将本次发行募集资金用于高耗能、高排放项目的承诺。

12、查阅发行人土地、房屋建筑物产权证书等文件，核实其性质；查阅房地产开发业务相关监管规定并查询住建部门网站，核查发行人及其控股子公司是否持有房地产开发企业资质；通过公开渠道查询发行人及其控股子公司的经营范围，核实其是否涉及房地产开发业务；取得发行人及其控股子公司定期报告等资料，了解其营业收入构成情况。

13、获取发行人报告期内的其他业务收入明细表，了解其他业务收入构成情况，并分析其合理性；查阅发行人及其控股子公司的专项信用报告，核实其报告期内是否存在因开展其他业务违反法律法规而受到行政处罚记录。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、截至本回复出具日，发行人及其控股子公司不存在因违反能源消费双控政策相关规定被主管机关予以行政处罚的情况，发行人及其控股子公司满足项目所在地能源消费双控要求；发行人及其控股子公司部分已建、在建存在应履行未

履行节能审查程序的情况，针对该情况发行人及其控股子公司已取得主管机关关于相关行为不属于重大违法违规行为、不会因此停产并受到行政处罚的专项说明。除前述情况外，发行人及其控股子公司均已就应履行节能审查程序的已建、在建项目取得了主管机关的节能审查批复。

3、发行人已建、在建项目不涉及新建自备燃煤电厂或机组。

4、截至本回复出具日，发行人已建、在建和拟建项目不存在应履行未履行审批、核准、备案等程序的情况；除无需进行环境影响评价的项目外，发行人已建、在建、拟建项目已履行必要的主管部门环境影响评价程序并取得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复或环保验收。

5、发行人及其控股子公司已建、在建、拟建项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

6、发行人已建、在建和拟建项目均位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但其能源消耗主要为电力、水，不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

7、发行人已建、在建和拟建项目不存在应取得而未能取得排污许可证或办理固定污染源排污登记的情形，不存在因违反《排污许可管理条例》第三十三条规定被予以行政处罚的情况。

8、发行人部分已建、在建、拟建项目生产的产品（具体指印制电路板产品）属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品，不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》明确的除外工艺，但已部分采用清洁生产技术，但全部已建、在建、拟建项目生产的产品均不属于《环保名录》中的“高污染”产品或“高环境风险”产品。

9、发行人本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，不涉及环保措施。

10、发行人最近 36 个月存在受到生态环境领域行政处罚的情况，但不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，不构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，未导致严重环境污染，不属于严重损害社会公共利益的违法行为，不构成重大违法违规行为和本次发行的实质障碍。

11、本次发行募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

12、发行人及其控股子公司未持有住宅、商业用地、商业房产，不涉及房地产开发相关业务。

13、发行人及控股子公司涉及的主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，亦不属于落后产能，符合国家产业政策；发行人及其控股子公司所从事的其他业务为主营业务的衍生业务，与主营业务相关性较高，不存在不符合相关产业政策的情况；发行人及控股子公司涉及业务合法合规。

其他事项

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。发行人披露的风险未包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

自本次发行预案披露日（2024年11月7日）至本回复出具日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司相关媒体报道情况进行自查，经自查：自本次发行预案披露日至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，未出现对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，本次发行申请文件中涉及的相关信息披露真实、准确、完整。具体内容参见《华泰联合证券有限责任公司关于厦门弘信电子

科技集团股份有限公司向特定对象发行股票并上市之舆情情况专项核查报告》。

发行人、保荐人将持续关注有关本次发行相关的媒体报道情况，如果出现媒体对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，发行人、保荐人将及时进行自查/核查并持续关注相关事项进展。

三、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

通过公开网络检索自本次发行预案披露日至本回复出具日相关媒体报道的情况；分析是否存在与发行人本次发行相关的重大舆情或媒体质疑情况，并与发行人的公开披露文件、本次发行申请文件等资料进行了对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

自本次发行预案披露日至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，未出现对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，本次发行申请文件中涉及的相关信息披露真实、准确、完整。保荐人将持续关注有关本次发行相关的媒体报道情况，如果出现媒体对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，保荐人将及时进行核查并持续关注相关事项进展。

（以下无正文）

（本页无正文，为《厦门弘信电子科技集团股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）



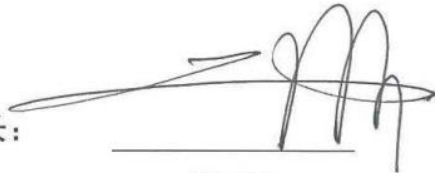
厦门弘信电子科技集团股份有限公司

2025 年 11 月 27 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《厦门弘信电子科技集团股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



李 强



厦门弘信电子科技集团股份有限公司

2025 年 11 月 27 日

（本页无正文，为《厦门弘信电子科技集团股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于厦门弘信电子科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：



蔡 敏



高旭东

华泰联合证券有限责任公司

2025年 11月 27日



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读厦门弘信电子科技集团股份有限公司本次问询函回复的全部内容，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，问询函回复不存在虚假记载、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。

保荐人法定代表人：



江 禹

