

股票简称：传艺科技

股票代码：002866



**关于江苏传艺科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的
审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

二〇二六年九月

深圳证券交易所：

贵所印发的《关于江苏传艺科技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〔2026〕120042 号）（以下简称“问询函”）已收悉，江苏传艺科技股份有限公司与浙商证券股份有限公司、江苏世纪同仁律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）等相关方本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函所列问题逐项进行了认真核查及落实，现回复如下，请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

一、如无特别说明，本回复中使用的简称或专有名词与《江苏传艺科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）》中的释义相同。在本回复中，合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

二、本问询函回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对问询函所列问题回复的修订、对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

目录.....	2
问题一.....	3
问题二.....	60
其他问题	104

问题一

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 87,051.36 万元，扣除发行费用后拟投资于高邮智能化生产线改扩建项目（以下简称项目一）、重庆智能制造中心扩产项目（以下简称项目二）和补充流动资金。

项目一系在公司高邮生产基地现有笔记本电脑键盘生产的基础上进行的技改及扩建项目，达产后可形成年产 1,872 万套笔记本电脑键盘的生产能力，并最终替代高邮生产基地的现有产能。达产期平均毛利率为 32.51%，略高于公司现有相关业务 2025 年毛利率 31.54%。项目一已取得扬州市高邮生态环境局出具的《关于对江苏传艺科技股份有限公司（三厂区）“电脑轻薄型键盘生产项目”建设项目环境影响报告表的批复》（邮环许可〔2019〕60 号）及扬州市生态环境局出具的《关于对江苏传艺科技股份有限公司“电脑键盘智能化生产线扩建项目”建设项目环境影响报告表的批复》（扬环审批〔2021〕02-15 号）。

项目二系在公司重庆生产基地内改造生产厂房和相关配套设施，并购置智能化制造设备，项目达产后可形成年产 1,248 万套笔记本电脑键盘和 576 万套平板电脑皮套键盘的生产能力。达产期平均毛利率为 25.01%，略高于公司现有相关业务 2025 年毛利率 24.81%。

2025 年公司笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘产能分别为 1,756.80 万套、235.20 万套。

请发行人补充说明：（1）募投项目拟生产产品与现有产品的联系与区别，单位产能投资金额与已建项目和同行业可比项目是否存在差异，如是，请说明原因。（2）结合本次募投项目拟生产产品的现有产能及产能利用率、下游需求情况、同行业公司扩产情况、目标客户及在手订单等情况，说明新增产能规模合理性，是否存在产能消化风险，拟采取的产能消化措施及有效性。（3）结合报告期内产品销售情况、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目预计单价、产量、毛利率等关键参数测算的合理性、谨慎性、可实现性。（4）项目一开工时间及建设情况，募集资金是否包含董事会前投入部分，取得环评时间较早原因，相关批复是否仍在有效期内，环评批复项目名称与项目一名称不一致原因，是否已取得实施所需全部审批、备案程序及相关资质。（5）量化说明本次募投项目新增折

旧摊销对发行人未来盈利能力及业绩的影响。(6) 结合发行人货币资金、交易性金融资产、资产负债率、营运资金需求等，量化测算并说明本次融资必要性。

请发行人补充披露 (2) (3) (5) 涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查 (3) (5) (6) 并发表明确意见，请发行人律师核查 (4) 并发表明确意见。

回复：

一、募投项目拟生产产品与现有产品的联系与区别，单位产能投资金额与已建项目和同行业可比项目是否存在差异，如是，请说明原因

(一) 募投项目拟生产产品与现有产品的联系与区别

公司消费电子板块主营业务为消费电子产品零组件的研发、生产和销售，现有产品主要为笔记本及台式机电脑键盘、平板电脑皮套键盘等输入设备及配件、笔记本电脑触控板及触控板按键、柔性线路板等。

本次募投项目（除“补充流动资金”外）的主要建设内容、拟生产产品等基本情况如下表所示：

项目名称	主要建设内容	拟生产产品
高邮智能化生产线改扩建项目 (以下简称“项目一”)	本项目系在公司高邮生产基地现有笔记本电脑键盘生产的基础上进行的技改及扩建项目。本项目拟利用现有的厂区厂房进行项目建设和生产运营，计划对现有笔记本电脑键盘生产车间及生产线进行修缮改造，通过对现有产线的数智化升级，提升产线的柔性化、智能化水平。 本项目达产后可形成年产 1,872 万套笔记本电脑键盘的生产能力，并最终替代高邮生产基地的现有产能	笔记本电脑键盘
重庆智能制造中心扩产项目 (以下简称“项目二”)	本项目系在公司重庆生产基地内改造生产厂房和相关配套设施，并购置智能化制造设备，实现笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘等产品生产能力提升。 本项目达产后可形成年产 1,248 万套笔记本电脑键盘和 576 万套平板电脑皮套键盘的生产能力	笔记本电脑键盘、 平板电脑皮套键盘

本次募投项目拟生产产品与现有产品的联系与区别如下：

1、项目一

项目	联系	区别
生产产品	募投产品为笔记本电脑键盘，系公司现有产品	募投拟生产产品将在尺寸精度、外观完整性、电气可靠性、结构强度等方面的综合品质得到显著提升，举例如下：

项目	联系	区别
		1、升级产品的尺寸精度与一致性：本次募投项目拟引入高精度光学质检系统，将产品的键帽高度差、GAP 间隙、平面度等关键指标的检测精度从原有 $\pm 0.05\text{mm}$ 提升至 $\pm 0.03\text{mm}$（对标实验室精度标准），并实现全数检验替代抽样检验。 2、提升产品的电气性能与可靠性：本次募投项目拟引入迭代升级的 ATE 在线智能检测设备，其单点测试时间≤ 0.4 秒，全键盘测试≤ 14 秒，可实时检出轻按无响应、重压失效、短路、高阻（$400\text{K}\Omega$ 范围内的微短路）及 LED 流明/色坐标偏差等电气性能异常，并将产品的功能类不良率目标降至零漏失。 3、优化产品外观与手感缺陷拦截：本次募投项目拟配置外观检测机，对产品 A 面划痕、异色点、凸点等外观缺陷实现 96%以上的检出率；拟引入掉键拉拔力检测机，对卡勾上扬、剪刀轴断裂等隐性结构缺陷实现 99.5%以上的检出率，其中明显不良可实现 100%拦截；拟引入异音检测系统，可量化识别刮擦声、共振声等异常声响，替代传统人工听检方式
下游客户	本次募投项目拟生产产品的销售主要立足于公司现有成熟的销售网络与渠道体系，产能消化将以现有存量核心客户群作为需求支撑的基本盘，增强产品迭代服务与客户粘性，并以此为基础辐射带动潜在增量客户的开发	
所需工艺	基础工艺基本一致，包括键帽注塑成型工艺、键帽喷涂变色工艺、高精度组装键帽与剪刀脚工艺、光学感光铜板蚀刻工艺、表面处理与后加工等	本次募投项目针对部分既有工艺环节，拟引入智能装备进行迭代优化，实现从人工干预向自动执行、从经验判断向数据驱动的智能跃升，举例如下： 1、关键工序数控化率：现有产线及生产工艺大量依赖人工上下料、人工参数调整及人工复判，关键工序数控化率处于较低水平。本次募投项目拟通过部署在线检测设备联锁控制、自动调心工序、AGV 自动搬运系统以及智能电表与能耗管理模块，将关键工序数控化率提升至 65%以上。 2、换型效率：现有产线在换型时依赖人工手动调整，平均耗时超过 60 分钟。本次募投项目采用的新设备支持程序化一键换档、线外做档及配方快速切换，其中已生产机种的换型时间压缩至 15 分钟以内，新机种导入换型时间不超过 30 分钟。 3、设备综合效率与直通率：本次募投项目拟通过整线电子看板实时监控瓶颈工位，自动统计待料、运行、故障时长，并结合了预测性维护功能（如电机温度预警、气压/真空波动预警等）。预计整线设备综合效率将提升 20%，整线直通率由现有的 75%提升至 85%以上。 4、能耗与成本：本次募投项目拟在每台核心设备加装智能电表，并实现待机状态下的自动节能控制（包括关灯、降频、辅机停机等），预计单位产品能耗将有所下降；同时，由于以自动化检测替代人工复判，单位产品直接人工成本预计将有所下降
所需技术	关键技术基本一致，包括丝网印刷与薄膜线路板制造技术、高精度注塑成型技术、模内成型技术、背板与剪刀脚结构优化设计等	

项目一系在公司高邮厂区现有笔记本电脑键盘产线基础上实施的系统性升级改造工程。项目依托既有厂房通过分阶段导入数智化生产设备，对原有产线实

施渐进式替代与工艺优化。在产品品类归属、下游品牌客户结构以及核心工艺技术路线等方面，本项目与公司现有业务保持高度一致性和协同性，不存在跨品类或跨领域的实质性差异。

两者之间的核心区别主要体现在产品性能指标与综合品质管控标准的显著跃升，以及产线自动化、智能化、柔性化程度的系统性改善。具体而言，项目一的产品在按键极限边角功能、敲击寿命、输入触感一致性、抗干扰能力及超薄化集成等关键性能参数上较现有产品均有明显提升；同时，通过引入数智化设备，实现制造过程的全流程可追溯与品质闭环管控，推动产线向智能化制造范式演进。

综上，项目一在产品品类、主要客户及工艺技术上与现有业务协同，无跨界差异；核心区别在于产品性能参数与品质标准跃升，产线自动化、智能化和柔性化提升，驱动公司智能制造演进。

2、项目二

项目	联系	区别
生产产品	募投产品为笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘，系公司现有产品	笔记本电脑键盘与公司现有产品不存在重大差异；平板电脑皮套键盘将在尺寸精度、外观完整性、电气可靠性、结构强度等方面的综合品质较现有产品得到提升，举例如下： 1、升级产品的尺寸精度与一致性：本次募投项目拟引入高精度光学质检系统（集成 AOI、测高、GAP 测量、LOGO 检测四项功能），将产品的键帽高度差、GAP 间隙等关键指标的检测精度从原有 $\pm 0.05\text{mm}$ 提升至 $\pm 0.03\text{mm}$（对标实验室精度标准），并实现全数检验替代抽样检验。拟引入 CCD+机械手自动合壳设备，提升产品外观精致度，拟引入皮料自动贴附热压+自动翻转裁切设备，降低人工操作误差及皮料损耗，提升产品一致性与良率。 2、提升产品的电气性能与可靠性：本次募投项目拟引入迭代升级的 ATE 和异响在线智能检测设备，实时检出字键按压手感/触控板手感等问题，并将产品的功能类不良率目标降至零漏失，拟引入工作电流测试/休眠电流测试/FW 检查/产测 FW 切换等自动设备，杜绝功能不良测试漏失。 3、优化产品外观缺陷拦截：本次募投项目拟配置 CCD 检测设备，对产品 A 面划痕、异色点、皮料 Gap 等外观缺陷实现 97%以上的检出率；拟引入键盘平整度自动检测设备，100%拦截产品平整度不良；异响检测设备可对比底噪和实时噪音曲线，100%拦截转轴异响问题
下游客户	本次募投产品销售以现有成熟渠道为根基，以客户资源深度挖掘为重心，辅以精准的增量市场延伸，构建	笔记本电脑键盘的销售将拓展部分外资客户；平板电脑皮套键盘主要针对华为、亚马逊等品牌的部分中高端机型

项目	联系	区别
	“存量深耕+增量拓展”的双轮驱动销售格局	
所需工艺	基础工艺基本一致，笔记本电脑键盘包括键帽注塑成型工艺、键帽喷涂变色工艺、高精度组装键帽与剪刀脚工艺、光学感光铜板蚀刻工艺、表面处理与后加工等；平板电脑皮套键盘包括皮料与结构件贴合工艺、皮料裁切与封边工艺、结构件胶水粘合工艺等	笔记本电脑键盘与公司现有产品所需工艺不存在重大差异；平板电脑皮套键盘将通过配置高端智能装备进行工艺优化，提升产线的整体智能化水平
所需技术	关键技术基本一致：笔记本电脑键盘包括丝网印刷与薄膜线路板制造技术、高精度注塑成型技术、模内成型技术、背板与剪刀脚结构优化设计等；平板电脑皮套键盘包括精密模内覆皮装饰技术、精密结构粘接方案设计等	

项目二系在公司重庆生产基地新建笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘产线。其中，笔记本电脑键盘新增产线系在公司现有笔记本电脑键盘产线基础上实施的产能扩充，相关新增产线在产品定位、应用领域及工艺技术等方面与公司现有笔记本电脑键盘产线无实质性差异，仅因客户的定制化需求及具体技术规格或性能指标要求而在部分细节参数上存在适应性调整。

在平板电脑皮套键盘方面，项目二在产品品类归属、下游核心客户群体及所需工艺技术方面与现有业务保持高度协同与延续性。核心区别在于制程精度、品质标准及智能化水平的系统性跃升：项目二围绕皮料自动贴附、翻折压合、在线贴合组配精度及检测等关键节点，引入高精度自动化组装流水线、智能检测设备及高分辨率光学质检系统，将制程能力从毫米级提升至微米级控制水平，有效消除人工装配误差，确保贴合平整度、折弯回弹量、触控灵敏度及外观微缺陷等关键质量特性达成高度一致。同时，在线检测数据的实时采集与闭环反馈推动自动化与数字化初步融合，精准匹配下游客户向高端化、轻薄化、静音化升级的严苛认证标准。总体而言，项目二系通过关键制程高端装备导入与检测体系构建实现产品品质与制造效能的结构性升级。

综上，项目二系于重庆厂区新建笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘产线，前者与现有业务无实质差异；后者在产品品类、主要客户及工艺技术上与现有业务协同，核心区别在于制程精度、品质标准及智能化水平的系统性跃升。

截至目前，本次募投项目涉及的新设备尚未正式投入并实现量产，公司现

有产线下的产品品质暂未达到募投项目新设备投建及产线智能化改造后预期达到的跃升水平。现阶段，公司已通过对现有产线的部分关键工序进行适应性改造，实现产品品质的局部优化与小幅提升，整体性能指标与高端市场需求之间仍存在一定差距。当前公司正积极配合下游客户进行 AI PC 配套键盘及高端轻薄本键盘等高端型号键盘的打样验证工作，该类产品在超薄化结构设计、静音按键手感调校、智能背光动态控制等方面的技术标准持续快速升级，对生产设备的精密度、制程稳定性及品控一致性提出了远超传统产品的品质要求，公司现有传统生产模式已难以有效覆盖上述高端产品的精密制造需求。本次募投项目拟投入的智能化产线及高精度检测装备，将显著提升产品尺寸精度、按键手感一致性及长期使用稳定性，同时有效降低全流程不良品率，助力公司产品性能实现从“局部微调”到“系统性跃升”的跨越，切实响应下游品牌客户对高端笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘日益增长的品质要求。

公司在人员梯队建设、核心技术储备及市场客户资源三大维度已形成系统化布局与深厚积累，能够为本次募投项目的顺利实施提供全方位、高水平的综合保障能力，具备相应实施能力：

1、人员梯队建设：

公司持续强化人才梯队的系统化建设。截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员共计 310 人，占公司员工总数的比例为 15.97%。公司核心技术研发团队稳定，在键盘结构设计、精密模具开发、自动化生产设备等领域具备深厚的技术积累，多名核心成员在键盘输入设备领域从业 20 年以上，对行业技术趋势、生产工艺及市场需求有着深刻理解。在研发端，公司组建了覆盖材料应用、结构创新、精密制造工艺等多专业方向的研发团队，同时通过内部培育与外部引进相结合的方式，持续强化人才储备；在生产端，公司培养了一批熟悉智能化生产流程的熟练技术工人，依托前期调研、技术交流和工艺验证工作，公司已充分掌握募投项目新设备配套实操工艺，并具备实际运行应用能力，可快速适配募投项目智能化生产线的操作与运维需求；在市场端，公司配备了经验丰富的营销团队，具备成熟的客户对接与市场拓展能力，为募投项目的顺利实施奠定了坚实的人才基础。

综上，公司已形成一支覆盖研发攻关、生产制造与市场开拓等核心价值链

环节的专业人才梯队，人员配置与募投项目各实施阶段的需求相匹配，为本次募投项目的顺利落地提供了坚实可靠的人力资源保障。

2、核心技术储备：

公司建有江苏省柔性线路板及智能键盘工程技术研究中心、省级企业技术中心等高水平研发平台，长期专注于键盘及输入设备的结构创新、材料应用与精密制造工艺。作为国家高新技术企业，公司始终将技术研发作为发展的核心驱动力。截至报告期末，公司共拥有 336 项境内专利（其中 72 项发明专利、256 项实用新型专利和 8 项外观设计专利）和 49 项境外专利。在笔记本电脑键盘领域，公司研发的轻量化按键模组减重 30%，适配高端轻薄本需求；自主研发的智能背光键盘技术，支持多档位调光、AI 联动背光，已批量应用于联想、华为新机型；掌握超薄（0.3mm）薄膜线路制造技术，良品率达 98%以上，处于行业领先水平。在平板电脑皮套键盘领域，公司突破磁吸快充+蓝牙 5.4 低延迟技术，响应时间可达 7.5ms；研发的一体化皮套键盘成型技术，实现保护、支撑、输入多功能集成。这些技术储备可有效支撑本次募投项目的顺利实施。

本次募投项目拟购置的新设备系公司基于多年自主研发形成的成熟工艺体系，结合各生产工序核心技术节点进行定制化配置，设备功能参数精准贴合募投产品量产的实际需求。公司在键盘结构设计、精密注塑成型、超薄线路加工及自动化组装等环节已形成完备的技术储备，可对定制化设备的调试、运行及工艺参数优化提供充分的技术支撑。同时，遴选的设备供应商均长期与公司保持深度技术协作，能够确保设备落地后的适配性与稳定性。

综上，公司现有技术储备可有效覆盖本次募投项目实施所需的全部核心技术环节，项目实施不存在重大技术不确定性。

3、市场客户资源：

公司深耕输入设备领域多年，凭借卓越的产品品质、快速响应的交付能力和完善的售后服务体系，积累了深厚的国内外市场开发经验，与全球知名计算机品牌商及消费电子企业建立了长期稳定的合作关系。公司客户资源覆盖国际巨头企业以及各细分领域头部品牌，广泛覆盖联想、华为、三星、华硕等全球知名终端品牌，以及仁宝电脑、纬创资通、华勤技术等主要 ODM 厂商。本次募

投项目产品精准匹配消费电子零部件高端化、精密化、智能化升级的行业趋势，下游市场需求空间广阔，进一步保障了项目的市场前景。在此基础上，公司已与联想、三星、富士通等核心客户就部分中高端型号产品形成批量订单合作，中高端产品的市场需求已从趋势研判进入实质落地阶段。

综上，公司在国际、国内市场形成了较为充分的客户储备，为募投项目的实施提供了强劲的需求牵引。

综上所述，本次募投项目系对公司现有核心业务的深度延伸与升级，公司在人员、技术及市场三大核心领域已积累深厚底蕴，人员配置完备、技术覆盖充分、市场渠道成熟，具备全面实施本次募投项目的综合能力。

（二）单位产能投资金额与已建项目和同行业可比项目是否存在差异，如是，请说明原因

1、本次募投项目的单位产能投资金额与公司已建项目的差异情况

本次募投项目的单位产能投资金额与公司部分已建项目对比情况如下表所示：

项目	产品类型	年产能规模	项目总投资（万元） [注 1]	单位产能投资 金额（元/套）
笔记本电脑键盘项目	笔记本电脑键盘	1,526.40 万套	18,637.87	12.21
项目一	笔记本电脑键盘	1,872.00 万套	26,620.80	14.22
平板电脑皮套键盘项目	平板电脑皮套键盘	235.20 万套	3,771.78	16.04
项目二[注 2]	笔记本电脑键盘、 平板电脑皮套键盘	共 1,824.00 万套	34,430.57	18.88

[注 1]：对比差异时，项目总投资金额均仅包含资本性支出金额；

[注 2]：鉴于项目二涉及部分检测设备及配套设备的共用，故未按产品类型进行独立拆分核算。

（1）项目一的单位产能投资金额与公司已建项目的差异情况

项目一的单位产能投资金额为 14.22 元/套，高于公司已建笔记本电脑键盘项目的单位产能投资金额 12.21 元/套，主要系产品结构及实施周期等多重因素综合作用所致，具体说明如下：

①产品结构差异：由普通轻薄键盘拓展至中高端品类

公司已建项目主要面向常规轻薄型键盘，产品工艺相对成熟、技术参数较为

标准化，产线设备以通用型组装及检测装备为主，单线投资规模较为可控。项目一的产品类型将全面升级至高端轻薄本键盘、智能背光键盘等中高端品类，该类产品在触控反馈精度、背光模组集成度、材料工艺及可靠性测试等方面均提出更高要求，相应对生产设备的精密度等级、自动化和柔性化程度、系统集成复杂度及检测能力等维度提出升级需求，直接拉高了单条产线的设备购置成本与系统集成费用，进而整体推升了单位产能的投资金额。

②时间性因素：项目实施周期跨越带来的成本上行

公司已建笔记本电脑键盘项目立项时间为 2018 年，而本次募投项目于 2026 年立项，时间跨度逾八年，其间国内制造业面临供给侧结构性调整、大宗商品价格周期性上行等多重宏观因素交织影响。具体而言，精密加工设备因核心数控系统及高精度传动部件采购成本攀升，国产替代进程中部分高端装备的议价空间收窄，设备购置费用上涨；生产及安装环节用工成本伴随国内劳动力结构性短缺而持续上行，加之建筑工程领域受水泥、钢材等主要建材价格中枢抬升及绿色建筑标准实施带来的环保投入增加，使得土建及配套工程投资基数同步上移。上述多重成本要素的系统性上行，共同构成了单位产能投资金额上升的客观外部环境。

综上，项目一的单位产能投资金额相比公司已建项目存在差异，原因主要系产品结构差异推高高性能设备购置成本、已建项目启动时点较早而期间的宏观因素导致与当前价格水平的成本差距。

（2）项目二的单位产能投资金额与公司已建项目的差异情况

项目二的单位产能投资金额为 18.88 元/套，高于公司已建笔记本电脑键盘项目的单位产能投资金额 12.21 元/套及平板电脑皮套键盘项目的单位产能投资金额 16.04 元/套，主要系产品结构差异及建设时间差异等因素导致，具体说明如下：

①产品结构差异：产品结构升级驱动投资强度提升

本次募投项目二的平板电脑皮套键盘产线与公司已建项目在产品定位上存在根本性差异。已建项目主要面向较低端的平板电脑键盘市场，产品定价较低，以标准规格、基础功能为主，对应的模具、治具及装配设备投入较低。而本次募投项目系公司从传统低端通用键盘向中高端品类延伸的战略布局，在产品功能集成度、外观工艺精度及用户体验指标上均有质的跃升。具体而言，高端平板电脑

键盘在超薄导光膜贴合精度、背光 LED 均匀性控制、精密金属铰链结构、触控模组集成及抗干扰屏蔽设计等方面均提出了远高于传统键盘的制造要求。上述技术的实现需配套更高精度的注塑成型设备、光学检测系统及气密性测试台等专用设备，而原有低端平板电脑键盘产线多为简易装配线，智能化设备单台价值远高于传统半自动化设备，有助于降低人工成本、提升产品品质一致性，但短期内显著推高了单位产能的设备购置及安装费用。此外，高端型号通常面向品牌客户定制化需求，产品迭代频率高、品类较多，要求产线具备快速换型能力，因此本次募投在柔性化产线配置上亦加大了投入，使得单位产能对应的设备投资额进一步抬升。

②时间性因素：项目实施周期跨越带来的成本上行

公司已建笔记本电脑键盘项目及平板电脑皮套键盘项目开工建设时点较早，彼时建安成本、设备采购价格等资本性支出金额处于相对低位。本次募投项目建设期处于当前宏观环境下，建安工程费、设备购置费等均面临一定程度的价格上行，进一步拉大了单位产能投资额的差距。

综上，项目二的单位产能投资金额与公司已建项目存在差异，原因主要系产品高端化升级及产线智能化改造、建设成本环境变化等多重因素叠加所致，本质上是公司顺应行业智能化升级趋势、主动进行产品结构调整、由低端通用键盘向高附加值细分市场溢价迁移的必然成本特征，反映了公司从传统制造向智能制造转型的战略性资本前置投入。

2、本次募投项目的单位产能投资金额与同行业可比项目的差异情况

经检索中国台湾同行业可比上市公司公开披露信息，未披露相关项目产能等情况。经选取 A 股消费电子精密零部件上市公司相似项目进行对比，对比情况如下表所示：

公司	项目	年产能规模	项目总投资 (万元) [注]	单位产能投 资金额 (元/套)
智迪科技 (301503.SZ)	计算机外设产品扩产项目	150 万件商务键盘+300 万件商务鼠标+450 万件游戏键盘+225 万件游戏鼠标	24,635.69	21.90
雷柏科技 (002577.SZ)	键鼠产品建设项目	2,500 万套无线键鼠	25,920.00	10.37

传艺科技	项目一	1,872 万套笔记本电脑键盘	30,419.42	16.25
	项目二	1,248 万套笔记本电脑键盘 +576 万套平板电脑皮套键盘	37,463.49	20.54

[注]：对比差异时，项目总投资金额包含资本性支出金额及非资本性支出金额。

智迪科技产品主要围绕键盘、鼠标两大品类，其键盘产品主要为外设游戏键盘及商务键盘，客户主要为罗技等外设品牌。智迪科技“计算机外设产品扩产项目”的单位产能投资金额为 21.90 元/套，高于公司项目一的单位产能投资金额 16.25 元/套、项目二的单位产能投资金额 20.54 元/套，主要原因系智迪科技的“计算机外设产品扩产项目”同时覆盖键盘和鼠标两大产品线，相关产品涉及更为复杂的传感器组装、光学对焦及按键寿命测试等工艺环节，对精密装配设备和检测仪器的要求更高，相应推高了单位产能的设备投入。

雷柏科技“键鼠产品建设项目”的单位产能投资金额为 10.37 元/套，低于公司项目一的单位产能投资金额 16.25 元/套、项目二的单位产能投资金额 20.54 元/套，主要系该项目实施周期跨越超过 15 年所致。雷柏科技的“键鼠产品建设项目”系其 2011 年 IPO 时的募投项目，彼时国内设备制造、人工成本及建材价格均处于相对较低水平；而公司本次募投项目立项时间为 2026 年，设备采购成本、人工薪酬及建筑材料价格已发生系统性上涨。此外，雷柏科技聚焦于无线外设领域，其产品技术路线、设备配置标准与公司本次募投项目的智能化产线配置亦存在本质差异，单位产能投资金额的可比性相对有限。

综上所述，本次募投项目单位产能投资金额与 A 股消费电子精密零部件上市公司相似项目存在差异，相关差异主要源于产品品类与工艺复杂度、设备智能化程度及项目实施周期的时间跨度等多重因素的综合作用。其中，公司与智迪科技的项目时间相近，差异主要体现为产品结构 with 工艺复杂度的不同；而公司与雷柏科技的差异则更多反映了宏观环境下的成本上行与技术迭代趋势，属于合理的时代差异。

二、结合本次募投项目拟生产产品的现有产能及产能利用率、下游需求情况、同行业公司扩产情况、目标客户及在手订单等情况，说明新增产能规模合理性，是否存在产能消化风险，拟采取的产能消化措施及有效性

（一）本次募投项目拟生产产品的现有产能及产能利用率

报告期内，公司本次募投项目拟生产产品的现有产能、产量及产能利用率情况如下表所示：

产品名称	项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
笔记本电脑键盘	产量（万套）	727.48	1,520.55	1,388.26	1,103.01
	产能（万套）	1,756.80	1,756.80	1,699.20	1,641.60
	产能利用率	82.82%	86.55%	81.70%	67.19%
平板电脑皮套键盘	产量（万套）	82.07	226.83	124.72	90.43
	产能（万套）	235.20	235.20	168.00	100.80
	产能利用率	69.79%	96.44%	74.24%	89.71%

[注]：计算产能利用率时，2026 年 1-6 月的产量已年化处理。

根据上表所示，笔记本电脑键盘方面，报告期内产能利用率分别为 67.19%、81.70%、86.55%和 82.82%，整体维持在较高的水平。且由于公司部分现有生产线系根据特定客户的技术规格与产品标准进行定制化配置，产线专用属性较强，同一产线难以在不同客户订单间灵活切换，因此实际有效产能的利用程度高于账面数据。具体而言，公司笔记本电脑键盘定制化产线共计 27 条，各产线均对应固定的终端品牌型号，其设备配置、模具规格、工艺参数设定及检测标准均系围绕相应客户产品的特定技术要求进行专项设计与调试，产线之间在产品尺寸、按键布局、接口定义、背光规格等方面存在客观差异，需要在一定改造的前提下才能实现跨客户、跨型号的灵活切换，柔性化程度有限。

该等定制化产线的专用性特征决定了其产能利用与对应客户订单需求高度绑定。当某条产线所对应的特定型号产品订单出现暂停、延后或阶段性完成等情况时，由于产线设备及工装治具无法转移用于其他客户或型号产品的生产，该条产线即形成暂时性闲置产能。此类闲置系公司客户结构与产品定制化生产模式下的固有特征，与公司所处消费电子零组件行业普遍存在的订单驱动型生产模式相匹配。公司将持续加强与核心客户的沟通协同，紧密跟踪各品牌客户的订单排产计划及新品导入节奏，动态优化排产安排，尽最大努力缩短产线闲

置周期，提升整体产能利用效率。同时，本次募投项目拟配置的智能化柔性产线，将通过工序集成与自动化升级，在提升产线兼容性和快速换型能力的同时，有效降低人工依赖，缓解单一客户订单波动对产能利用率的冲击。智能化柔性产线引入后，对于工艺标准相对统一、批量较大的普通定制化产品，将优先通过柔性产线实现集约化生产，原有对应品牌的定制化产线将逐步整合并入柔性产线体系。考虑到部分客户在产品结构、测试治具等方面存在特殊要求，仍需保留若干条专用定制化产线以满足其特定需求。通过“柔性通用产线为主、关键定制产线为辅”的配置策略，公司将兼顾规模效应与差异化服务能力，进一步提升整体产线运营效率与客户响应速度。

如不考虑定制化产能情况，通用产线的产能利用率情况如下表所示：

单位：万套

产品名称	项目	2026年1-6月	2025年	2024年	2023年
笔记本电脑键盘	总产量	727.48	1,520.55	1,388.26	1,103.01
	其中： 定制化产量	545.89	1,079.67	942.93	742.17
	通用产量	181.59	440.88	445.33	360.84
	总产能	1,756.80	1,756.80	1,699.20	1,641.60
	其中： 定制化产能	1,353.60	1,353.60	1,296.00	1,238.40
	通用产能	403.20	403.20	403.20	403.20
	通用产能利用率	90.07%	109.35%	110.45%	89.49%

[注]：计算产能利用率时，2026年1-6月的产量已年化处理。

根据上表所示，报告期内，通用产线的产能利用率分别为 89.49%、110.45%、109.35%和 90.07%。考虑到专线专用所带来的排产约束，现有产线实质上已近满负荷运转状态，难以腾挪冗余产能以满足新增客户的订单需求及存量客户的中长期增量采购计划，产能瓶颈对公司业务持续扩张的制约效应日益凸显。

2023 年-2025 年公司笔记本电脑键盘产能利用率呈现逐年稳步上升态势，2026 年上半年产能利用率出现小幅下滑，主要原因系：1）春节假期停产导致上半年有效生产窗口缩短，节后产线重启需经历设备热机、参数校准及员工协同磨合等爬坡阶段，产能释放存在滞后效应；2）上游供应链成本传导暂时性抑制终端需求，存储芯片价格上涨推高笔记本电脑整机成本，部分电脑整机品牌商为控制库存水位，阶段性放缓键盘等部件的拉货节奏，该影响系终端短期成本冲击所

致，长期看笔记本电脑终端需求受换机周期与 AI PC 创新等因素驱动，键盘作为标配部件的刚性需求不会因阶段性芯片涨价而持续削减。

平板电脑皮套键盘方面，报告期内产能利用率分别为 89.71%、74.24%、96.44% 和 69.79%，整体维持在较高的水平。其中，2025 年度已接近满产状态，平板电脑皮套键盘生产工艺涉及皮料裁切、精密贴合、磁吸结构组装等多道工序，产线柔性有限，换线耗时较长，进一步加剧了排产压力。2026 年上半年平板电脑皮套键盘的产能利用率下滑主要原因系：1）春节假期停产导致上半年有效生产周期缩短，叠加节后产线复工及人员磨合的爬坡效应，产能释放滞后；2）存储芯片涨价暂时性压制终端需求，全球平板电脑出货量阶段性回落，进而传导至键盘等配件订单；3）公司正策略性地调整产品结构，逐步将产能向中高端型号倾斜，新旧产品切换产生的衔接空档对短期产量形成一定拖累。为配合客户新型号皮套键盘模组导入，公司对部分产线进行柔性改造与治具更换，新旧产品交替期间存在产能闲置。综合来看，上述因素多为短期结构性扰动，而非需求中枢的持续下移。伴随平板电脑终端产品迭代周期加快、传统旺季备货需求释放，以及新型号皮套键盘逐步进入规模化量产阶段，平板电脑皮套键盘的产能利用率将得到有效修复。

除此之外，消费电子零组件行业受下游终端产品新品发布节奏、节假日消费周期及品牌客户备货计划等因素影响，具有显著的季节性波动特征。通常情况下，一季度受春节假期因素影响，开工天数减少，下游终端需求相对较弱，为公司所处消费电子零组件行业的传统产销淡季；而四季度一般为下游终端消费电子产品的销售旺季，品牌客户往往会提前备货，带动上游零组件采购需求集中释放。受此行业季节性规律影响，公司平板电脑皮套键盘于报告期各期上半年的产能利用率相比全年均存在一定程度的下滑，具体如下表所示：

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2025 年	2024 年 1-6 月	2024 年	2023 年 1-6 月	2023 年
平板电脑皮套键盘	产量(万套)	86.13	226.83	55.49	124.72	28.04	90.43
	产能(万套)	235.20	235.20	168.00	168.00	100.80	100.80
	产能利用率	73.24%	96.44%	66.06%	74.24%	55.63%	89.71%

[注 1]：计算产能利用率时，报告期各期 1-6 月的产量已年化处理。

[注 2]：现有理论年产能的计算公式为：单线小时平均产量×综合设备效率×每班工时×每日班次数×月工作天数×12 个月。其中，每班工时按 10 小时计，月工作天数按 25 天

计。下半年为传统产销旺季，为满足交付需求，生产排程存在采取满负荷甚至超负荷运转的情形，实际执行的每班工时与月工作天数均可能高于上述理论计算值（例如延长单班时长或增加月度排班天数）。因此，下半年的累计产量可能存在系统性高于理论年产能 50%水平的情形。

根据上表所示，报告期各期，公司平板电脑皮套键盘上半年产能利用率与全年产能利用率之间均存在一定差距，差异分别为 34.08 个百分点、8.18 个百分点和 23.20 个百分点，平均差异约为 21.82 个百分点。2026 年 1-6 月，公司平板电脑皮套键盘产能利用率为 69.79%，若按照报告期内历史平均季节性波动幅度 21.82 个百分点进行合理修正，则全年产能利用率预计可回升至 91.61%左右。因此，平板电脑皮套键盘上半年产能利用率下滑亦系行业季节性波动的正常体现，符合公司历史经营规律，不影响公司全年产能利用水平的整体判断。

综上，因产能季节性调整、终端出货量阶段性回落、产品结构优化调整等原因导致公司 2026 年上半年募投产品产能利用率阶段性下滑。整体来看，公司本次募投项目拟生产产品产能利用情况较为充分，供给能力接近上限，亟需通过本次募投项目进行产能扩充与产线智能化升级，以有效缓解供需矛盾，支撑主营业务持续增长，新增产能规模合理，预计产能消化风险较小。

（二）下游需求情况

1、笔记本电脑市场情况

受益于 Windows 10 停止支持所催生的商用换机需求，以及整体消费环境的改善，2025 年全球笔记本电脑市场实现了稳健增长。根据 Omdia 的数据，2025 年全年电脑总出货量达到 2.795 亿台，较 2024 年增长 9.2%；其中，笔记本电脑仍是市场主力，全年出货量达到 2.204 亿台，同比增长 8.0%。进入 2026 年上半年，受上游 DRAM 与 NAND 闪存等存储芯片价格上涨影响，笔记本电脑市场出货量阶段性承压，但该等扰动系短期成本侧传导问题，并未改变需求基本面的根本走向，被延后的消费需求预计将随成本压力缓解而逐步回补。

展望未来，全球笔记本电脑市场仍具备稳健的增长驱动力，可归结为行业换机周期、AI 技术渗透与新兴市场需求三大核心维度：1）笔记本电脑作为成熟消费品类，年出货量虽存在周期性波动，但总量中枢保持相对稳定，2020-2021 年疫情催生的采购需求已进入正常换机窗口期，叠加 Windows 12 操作系统发布，有望进一步催化企业级设备更替，潜在置换需求基础坚实。2）AI PC 作为终端

侧人工智能的重要载体，正成为头部品牌厂商竞相布局的战略方向，联想、惠普、华硕、三星等均已密集推出 AI PC 机型，有望触发新一轮换机潮，为市场注入结构性增量。3）混合办公模式的常态化及新兴市场数字化教育的持续渗透，亦为市场扩容提供长期需求底座。

主要市场研究机构的预测亦印证上述判断。据市场调研机构 Research and Markets 预测，全球笔记本电脑市场规模将从 2025 年的 2,729.10 亿美元增长至 2030 年的 4,021.00 亿美元，对应年复合增长率达 8.20%。中国台湾科技产业日报 DIGITIMES 则预测，2025 年至 2030 年全球笔记本电脑出货量年复合增长率约为 3%，其中 2027 年的年增率有望达到 6%。根据调研机构 IDC 于 2026 年 6 月 8 日出具的报告预测，全球笔记本电脑出货量 2026 年约为 1.81 亿台，2027 年约 1.82 亿台，2028 年约 1.90 亿台，2029 年约 1.97 亿台，2030 年约 2.08 亿台，2026 - 2030 年年复合增速约 3.4%（尽管各调研机构因统计口径、采样范围及数据校正方法不同，导致对出货量绝对数值的统计结果存在一定差异，但各机构对未来五年全球笔记本电脑市场年均复合增长率的测算结果则差异较小，表明笔记本电脑作为成熟期行业，其中长期增长趋势总体较为平稳）。

公司本次募投项目的产能规划不仅需匹配行业存量的自然增长，更需着眼于增量市场份额的获取，即通过新客户导入、存量客户份额提升及产品结构升级等竞争策略，实现高于行业均值的个体增长。公司本次的产能规划正是基于已明确的客户导入进展与订单预期所作的匹配性产能布局。

综上，在换机周期、AI 技术演进与新兴市场需求的三重共振下，未来全球笔记本电脑市场有望维持稳健增长态势，行业长期向好的基本面未因短期成本扰动而发生实质性改变。

2、平板电脑市场情况

2025 年全球平板电脑市场持续复苏。根据 Omdia 的数据，全球平板电脑市场 2025 年全年出货量同比增长 9.80%，达到 1.62 亿台。其中第四季度出货量达 4,400 万台，同比增长约 10%。中国平板电脑市场同样表现亮眼，根据 IDC 的数据，受益于换机周期与“国补”政策的双重推动，中国平板电脑市场 2025 年全年出货量达 3,376 万台，同比增长 13.10%。终端市场的稳健复苏直接拉动了平板

电脑键盘等配件的配套需求。2026 年上半年，因受内存等关键零部件价格短期上涨影响，全球平板电脑出货量短期承压，但平均售价结构性走高将推动营收逆势增长。该等影响源于供应链成本脉冲的短期传递，不构成对需求基本面的实质性逆转，被压抑的终端采购意愿预计将随成本压力逐步消解而修复。

展望未来，平板电脑市场的增长逻辑较为清晰且具备结构性支撑。其一，存量替换具备刚性特征——2020 至 2022 年出货的逾亿台设备已进入正常换机周期，电池性能衰减、处理能力滞后及软件适配瓶颈等因素将共同催化换机需求，该存量盘可为未来出货量提供稳定的基本盘。其二，AI 技术的深度嵌入正重新定义产品价值，头部企业将通过大模型集成与多模态交互，推动平板从娱乐载体向轻办公及创意辅助平台演进，这一质变有望触发新的消费动能。其三，随着新兴市场经济体教育数字化建设加速推进，平板电脑作为标准化教学终端设备，其采购需求有望稳步释放，为全球市场贡献确定性增量。第三方市场研究机构的预测数据亦为上述判断提供支撑，市场调研机构北京研精毕智信息咨询预计 2026-2030 年全球平板市场将保持 7.8% 的年均增速，2030 年市场规模有望达到 680 亿美元。

综上，近年来全球笔记本电脑及平板电脑市场在经历前期需求透支与行业深度去库存后，自 2024 年起已步入稳步复苏通道。随着换机周期到来，下游终端需求有望维持温和增长态势，为本次募投项目新增产能的消化提供了坚实的市场基础。本次募投项目有望充分受益于终端需求复苏带来的订单增长，保障募投项目投产后产能的顺利释放与有效消化。

（三）同行业公司扩产情况

1、笔记本电脑键盘同行业公司扩产情况

（1）笔记本电脑键盘市场同行业公司

笔记本电脑键盘领域已形成较为集中的寡头竞争格局，头部企业凭借规模效应与技术积累构筑了较高的行业准入壁垒。目前，除公司外，全球市场绝大部分份额由群光电子、精元电脑、致伸科技、达方电子、光宝科技等中国台资键盘制造厂商所占据。由于下游笔记本电脑整机制造商的竞争格局同样趋于稳定，整机厂与上游零组件供应商之间已形成长期、稳定的配套供应关系，产业链上下游协作体系较为成熟，整体格局具有较强的惯性。

公司在笔记本电脑键盘市场主要的同行业公司如下表所示：

公司名称	简介
达方电子 [8163.TW]	达方电子成立于 1997 年，是全球精密组件、材料与绿能技术领导者，专注 IT 周边组件、被动组件及绿能解决方案三大核心业务。其中 IT 周边组件事业体为全球最大笔记本电脑键盘制造商之一，产品涵盖笔记本/台式机键盘、鼠标、触控板模组等人机界面产品
光宝科技 [2301.TW]	光宝科技创立于 1975 年，为中国台湾首家上市的电子公司，聚焦光电半导体、云端及物联网、资讯与消费电子等板块。其中资讯与消费电子领域主要涵盖笔记本/台式机键盘、机箱等产品
精元电脑 [2387.TW]	精元电脑创立于 1975 年，1999 年在中国台湾上市，是全球最大笔记本电脑键盘制造商之一。其核心业务聚焦笔记本/台式机键盘、触控板模组、鼠标、手写板等精密输入设备研发制造，提供全尺寸人机界面解决方案，涵盖剪刀脚、背光、防水、短行程按压等技术创新产品，广泛应用于消费电子等领域，系惠普、富士康、广达、英业达等厂商的核心供应商之一
群光电子 [2385.TW]	群光电子创立于 1983 年，是全球最大的计算机键盘与 PC 摄像头制造商之一，长期经营键盘、影像与电源三大事业部，系戴尔、惠普、联想等国际知名企业的核心供应商之一，产品广泛应用于消费电子、电竞、工业控制与车载领域
致伸科技 [4915.TW]	致伸科技成立于 1984 年，核心业务聚焦人机界面、视觉影像、声学等。其电脑周边产品（包含键盘、鼠标等）在全球市场占有重要地位，产品涵盖笔记本/台式机键盘、电竞外设、触控板、无线充电设备等电脑周边产品。其主要客户包括惠普、戴尔、联想等全球知名企业

（2）笔记本电脑键盘市场同行业公司扩产情况

通过网络查询公开信息，同行业公司的笔记本电脑键盘扩产情况如下表所示：

同行业公司	扩产情况
达方电子 [8163.TW]	2026 年预估资本支出约 10 亿新台币，一半以上用于东南亚产能及设备投资。越南新厂已于 2026 年一季度启用，预计下半年产能放量
光宝科技 [2301.TW]	2026 年将聚焦 AI 电源等，传统键盘业务未披露相关扩产信息
精元电脑 [2387.TW]	2025 年资本支出逾 20 亿新台币，主要用于越南新厂扩建及吴江厂设备更新。越南新厂已于 2026 年 3 月正式量产，子公司 Sunrex Technology (Vietnam) 设于北宁省，经营范围含笔记本键盘及零部件制造。越南厂正积极送样验证并试产。2026 年东南亚产能占比最高约 10%，两地产能仍处逐步提升阶段，后续视拉货情况持续扩充
群光电子 [2385.TW]	2025 年 5 月，官方 ESG 网站披露：继续按照既定规划，扩张泰国二厂产能，尤其是笔电相机模组与笔电键盘。目前群光电子于中国境内（分为苏州、东莞、重庆三大厂区，2025 年营收占比约七成）、欧洲捷克及泰国地区设有生产基地，2026 年泰国营收占比有望从 2025 年的 27% 拉高至 30%-35%，计划未来将境外产能占比提升至 40%。LED 背光键盘搭载率 2025 年达 48% 创新高，2026 年有望进一步走高
致伸科技 [4915.TW]	持续推进东南亚产能布局。2025 年 7 月公告泰国子公司新增建厂资本支出预算案 6.94 亿泰铢，泰国二期厂房已于 2026 年 1 月竣工

综上，中国台资键盘制造企业如达方电子、群光电子、精元电脑等均已明确推进键盘业务的产能扩充，并加速在泰国、越南等东南亚地区布局新产能。头部企业的扩产动向，折射出下游终端品牌对键盘等核心输入设备的需求预期持续走强，行业整体处于产能周期中的扩张阶段。与此同时，中国台资厂商将战略重心

向东南亚转移，客观上为境内键盘厂商释放了市场增量空间、客户资源缺口及供应链替代性机遇。公司凭借与头部客户的深度绑定关系、持续高强度的研发投入以及明确的高端化扩产方向，在本轮扩产完成后，有望依托更为充裕的产能和更高的智能化、自动化水平，显著提升与下游客户谈判时的议价能力，并将其转化为更优的毛利率水平与利润弹性，为公司中长期业绩增长提供坚实支撑。

2、平板电脑皮套键盘市场同行业公司扩产情况

（1）平板电脑键盘市场同行业公司

平板电脑键盘市场属于消费电子输入设备领域的细分赛道，目前仍处于相对分散的竞争阶段，业内制造商多为规模体量有限、资本实力相对薄弱的非上市企业，尚未出现占据绝对主导地位的龙头企业。下游平板电脑终端品牌集中度较高，全球平板电脑出货量主要集中于苹果、三星、华为、联想等头部品牌商，这些品牌对供应链的准入标准极为严格，倾向于与少数通过认证的供应商建立长期、稳固的配套关系，一旦形成合作，订单粘性较强，替换成本较高。因此该市场呈现“下游集中、上游分散、配套稳固”的特征——终端客户高度集中，配套关系相对稳定，但同业竞争者体量普遍偏小，尚未形成寡头垄断的竞争格局。

在供应模式上，苹果的平板电脑键盘由立讯精密以纯代工服务费模式承接，不涉及物料采购；三星的平板电脑键盘则采取垂直一体化自主生产模式；微软产品主要由群光电子代工，亦为纯加工费模式。公司与华为、荣耀等品牌客户合作过程中，采取自主采购原材料、自主研发设计、自主生产制造的全产业链服务模式，并通过主动让利策略，在保证客户产品竞争力的同时加速了行业低效产能出清，有效提升了自身市场占有率。相较于纯代工模式，公司凭借垂直一体化能力可获取更高附加价值。

（2）平板电脑键盘市场同行业公司扩产情况

因平板电脑键盘市场竞争较为分散，同业竞争者体量普遍偏小，公开信息相对较少。通过网络查询公开信息，icspec 等媒体公开报道群光电子持续扩张泰国产能，以应对平板及二合一设备键盘的强劲需求。该动向表明，在下游需求长期增长的驱动下，头部代工厂已开始加速卡位该细分领域。

综上，平板电脑键盘领域的头部企业正通过产能扩张进一步巩固自身市场地

位。本次募投项目达产后随着规模效应显现、多基地协同交付能力提升及产品结构优化，并持续深化与头部品牌客户的协同开发，公司将切入头部客户高端供应链、实现市场份额结构性提升，并进一步巩固在输入设备领域的垂直整合优势，推动产品向高附加值方向迭代升级，从而在产业链中构筑更强的议价能力与竞争壁垒，实现从规模扩张向高质量发展的战略转型。

（四）目标客户及在手订单情况

1、报告期内产品销售数量增长情况

报告期内，募投产品销售数量如下表所示：

单位：万套

产品名称	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
笔记本电脑键盘	682.47	1,408.60	1,362.91	1,052.91
平板电脑皮套键盘	94.89	216.09	117.78	89.14

报告期内，公司笔记本电脑键盘产品销量整体呈现持续增长态势。2023 年至 2025 年，公司笔记本电脑键盘销量分别为 1,052.91 万套、1,362.91 万套和 1,408.60 万套，2024 年较 2023 年增长 29.44%，2025 年在较高基数基础上继续增长 3.35%，销量稳步攀升。

报告期内，公司平板电脑皮套键盘产品销量增长态势显著。2023 年至 2025 年，公司平板电脑皮套键盘销量分别为 89.14 万套、117.78 万套和 216.09 万套，2024 年较 2023 年增长 32.13%，2025 年较 2024 年增长 83.47%，呈加速增长态势。2023 年至 2025 年，公司平板电脑皮套键盘销量复合增长率高达 55.70%，反映了公司在该细分领域市场地位的持续巩固以及下游终端需求的持续扩容。

综上，2023 年至 2025 年，公司笔记本电脑键盘销量复合增长 15.66%，平板电脑皮套键盘销量复合增长 55.70%。假设以 2025 年销量为基数，按照前述各产品的复合增长率进行测算，未来五年各产品的测算销量和规划产能匹配情况如下：

单位：万套

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
笔记本电脑键盘测算销量	1,629.19	1,884.31	2,179.40	2,520.70	2,915.43

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
笔记本电脑键盘未来各年预计年产能	1,756.80	2,304.00	2,906.88	3,350.40	3,350.40
笔记本电脑键盘测算销量占预计年产能	92.74%	81.78%	74.97%	75.24%	87.02%
平板电脑皮套键盘测算销量	336.45	523.86	815.64	1,269.96	1,977.32
平板电脑皮套键盘未来各年预计年产能	235.20	408.00	638.40	811.20	811.20
平板电脑皮套键盘测算销量占预计年产能	143.05%	128.40%	127.76%	156.55%	243.75%

[注]：为简化计算，项目一与项目二均假设 2027 年为 T+1 年，爬坡期两年，2029 年达产；未来各年预计年产能为现有产能与本次募投新增产能的合计数。

根据上表所示，笔记本电脑键盘各年度测算销量占当年预计年产能的比例分别为 92.74%、81.78%、74.97%、75.24%和 87.02%，整体呈现先降后升的趋势。报告期内该业务已进入成熟量产阶段，存量客户需求增长较为温和。本次募投项目笔记本电脑键盘新增产能部分系为新开拓客户所作的匹配性布局，其产能扩张规模系基于新客户的订单释放节奏，因而高于存量业务自身的自然增长速度，导致预测期内产能增幅高于销量增幅。

相比之下，平板电脑皮套键盘各年度测算销量占当年预计年产能的比例分别为 143.05%、128.40%、127.76%、156.55%和 243.75%，各年度均显著高于 100%。报告期内平板电脑皮套键盘业务尚处于市场拓展初期，其销量复合增长率远高于成熟期产品，需求释放节奏较快，导致基于复合增长率测算的预测销量持续超出同期规划产能的扩张规模，产能供给存在阶段性缺口。总体而言，两类产品各自规划产能的匹配情况与其所处业务阶段及订单释放节奏相适应，符合公司实际经营情况。

2、目标客户情况

(1) 笔记本电脑键盘

公司与联想、三星、华为、纬创资通、仁宝电脑等主要客户建立了长期稳定的战略合作关系，均已签署框架性供货协议，合作覆盖多代产品迭代周期，客户粘性及其供应链配套地位稳固；新增客户拓展方面，公司已顺利通过惠普验厂审核，目前正处于批量试产阶段，预计 2026 年 9 月份即可实现量产供货。此外，A 客户的验厂审核工作已同步启动，相关审核程序正在有序推进中，预计验厂周期为

一年左右；公司亦积极与 B 客户保持商务交流，双方已建立初步接洽，就合作意向进行前期沟通。

下游头部客户一旦启动正式的验厂审核程序，通常表明其已通过前期的技术评估和商务洽谈，采购意向高度明确；待审核通过并将公司正式纳入合格供应商名录后，双方即建立战略性的定点供应关系，后续订单具备较强的连续性和可预期性，从而形成长期稳定的合作格局。而公司现有产能已难以充分覆盖新增客户的未来增量需求，若待客户完成全部验厂审核工作后再启动产线建设，则因产线建设的固有周期，产能释放节奏将无法匹配客户量产爬坡的时间要求。因而对于新增客户，加速推进产能扩建具有明确的战略紧迫性。

经初步预计，未来五年公司的笔记本电脑键盘客户需求预测如下表所示：

单位：万套

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
公司合计预测需求量	1,600.00	2,100.00	2,700.00	3,000.00	3,500.00
惠普预计各年需求量	*	*	*	*	*
A 客户预计各年需求量	*	*	*	*	*

[注 1]：公司合计预测需求量包含现有核心客户及新开拓客户的预测需求之和。

根据笔记本电脑键盘的行业惯例，下游品牌客户针对同型号产品订单分配通常较为均匀地分布于 2 至 3 家核心供应商，少数情况下扩展至 4 家。单个客户在同一品类中通常维持 2 至 3 家合格供应商的供应格局，以保障供应链安全并维持议价弹性。对于新增供应商而言，在通过验厂审核并纳入合格供应商名录后，其获得的订单份额一般遵循渐进式爬坡规律，待量产稳定性获得客户确认后，供货份额逐步提升至客户产品总采购需求的 25%到 30%，并随着合作深化与产能匹配度的持续提升，具备进一步扩大供货比例的可能。基于上述行业规律，针对新增客户，公司以其单年预计总采购需求的 20%至 30%作为爬坡目标区间，对未来五年的需求量进行保守预测，并以此作为产能规划的需求基准之一。

根据上表所示，公司已深度绑定联想、华为、三星、华硕等头部客户，该等客户每年需求量保持稳中有升态势，随着 AI PC 渗透率提升，高端键盘需求持续增长。对于近年新开拓客户，随着双方合作关系的持续深化，该等客户订单增量空间可观，能够为本次新增产能的消化提供重要的需求支撑。

公司笔记本电脑键盘未来预测需求量与未来五年预计年产能匹配情况如下：

单位：万套

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
公司合计预测需求量	1,600.00	2,100.00	2,700.00	3,000.00	3,500.00
未来各年预计年产能	1,756.80	2,304.00	2,906.88	3,350.40	3,350.40
合计预测需求量占各年预计年产能比例	91.07%	91.15%	92.88%	89.54%	104.47%

[注]：为简化计算，项目一与项目二均假设 2027 年为 T+1 年，爬坡期两年，2029 年达产；未来各年预计年产能为现有产能与本次募投新增产能的合计数。

根据上表所示，2026 至 2030 年度，公司笔记本电脑键盘的合计预测需求量占当年预计年产能的比例分别为 91.07%、91.15%、92.88%、89.54%及 104.47%，对产能的覆盖率整体处于较高水平。综合来看，公司现有产能已难以满足未来持续增长的市场需求，本次产能扩建具备充分的现实必要性与紧迫性。

综上，基于核心客户的市场主导地位及产品升级需求以及新开拓客户的订单增量需求，本次笔记本电脑键盘新增产能具备充分的客户需求支撑。

（2）平板电脑皮套键盘

公司与华为、荣耀、华勤技术等主要客户均签订了长期供货框架协议，客户合作关系稳固，供应链配套地位突出。公司在华为供应链体系中已跻身主力供应商行列，近期相继获得多批次各类型号产品的追加订单，订单覆盖常规及中高阶型号，其中高价值、高性能产品占比持续提升，产品结构进一步向高阶品类倾斜，体现客户对公司技术能力与交付质量的高度认可，也为公司后续在头部客户体系内深化品类拓展奠定了坚实基础。此外，公司凭借垂直一体化制造能力及成熟的成本管控体系，正与三星就平板电脑皮套键盘合作深入接洽，合作意向较为明确，合作模式及具体条款尚在磋商中；同时公司正为 C 客户进行平板电脑皮套键盘产品的小批量试产，目前试产进展顺利，小批量试产完成后，公司将配合客户完成量产前的最终评审程序，为后续批量订单的导入奠定基础。

经初步预计，未来五年公司的平板电脑皮套键盘客户需求预测如下表所示：

单位：万套

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
公司合计预测需求量	250.00	400.00	600.00	800.00	900.00
三星预计各年需求量	*	*	*	*	*

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
C 客户预计各年需求量	*	*	*	*	*

[注 1]：公司合计预测需求量包含现有核心客户及新开拓客户的预测需求之和；

[注 2]：新客户的预计需求量系根据客户的总出货量进行保守预测。

根据上表所示，公司平板电脑皮套键盘业务已形成较为完善的客户矩阵。

一方面，以华为、亚马逊、荣耀为代表的现有核心客户合作关系稳固，该等客户终端产品出货量持续增长，带动配套键盘需求规模稳步扩大；另一方面，公司近年重点拓展的部分新客户群体全球市场份额较高、采购体量较大，目前尚处于合作导入及份额提升阶段。随着双方合作持续深化，上述客户的采购需求有望逐步放量，为公司平板电脑皮套键盘新增产能的消化提供切实的增量订单来源。

公司平板电脑皮套键盘未来预测需求量与未来五年预计年产能匹配情况如下：

单位：万套

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
公司合计预测需求量	250.00	400.00	600.00	800.00	900.00
未来各年预计年产能	235.20	408.00	638.40	811.20	811.20
合计预测需求量占各年预计年产能比例	106.29%	98.04%	93.98%	98.62%	110.95%

[注]：为简化计算，假设 2027 年为 T+1 年，爬坡期两年，2029 年达产；未来各年预计年产能为现有产能与本次募投新增产能的合计数。

根据上表所示，2026 至 2030 年度，公司平板电脑皮套键盘的合计预测需求量占当年预计年产能的比例分别为 106.29%、98.04%、93.98%、98.62%及 110.95%，对产能的覆盖率整体处于较高水平。面对未来需求稳步增长的态势，公司现有产能储备明显不足，本次扩产项目的实施具有突出的现实紧迫性。

综上，潜在客户的持续导入及新增订单的逐步放量，将为平板电脑皮套键盘新增产能的消化提供坚实保障。

综上所述，上述新客户的持续导入与存量客户的深度绑定，进一步丰富了公司的客户矩阵，为募投项目新增产能的消化提供了多渠道、多层次的订单来源保障。公司凭借深厚的优质客户积累与良好的品牌声誉，构筑了未来销售持续增长的稳固基石。

3、在手订单情况

公司与主要客户均建立了长期稳定的合作关系，报告期内公司持续深度参与客户新机型的同步开发与技术适配，根据客户各个机型的量产排期同步制定生产计划。

截至 2026 年 7 月末，公司笔记本电脑键盘在手订单约 1,600 万套、平板电脑皮套键盘在手订单约 443 万套，在手订单充足。

在手订单覆盖公司现有年产能及本次募投项目达产后预计公司相关产品年产能总量的比例如下表所示：

项目	截至 2026 年 7 月末	
	笔记本电脑键盘	平板电脑皮套键盘
在手订单（万套）	1,600.00	443.00
现有年产能（万套）	1,756.80	235.20
截止日在手订单数量占现有年产能比例	91.07%	188.35%
预测达产后年产能总量（万套）	3,350.40	811.20
截止日在手订单数量占预测达产后年产能总量比例	47.76%	54.61%

[注]：笔记本电脑键盘在手订单系终端客户全年量产项目计划订单，对应年度量产排程；平板电脑皮套键盘在手订单系公司截至 2026 年 7 月末的中标订单。

根据上表所示，基于当前在手订单及客户意向需求测算，在确保产品交付时效性与质量稳定性的前提下，公司现有产能已难以完全覆盖同期承接的全部订单需求，产能瓶颈对订单承接能力的制约效应日益凸显。因此，通过本次募投项目新增产线以扩充产能，不仅是满足现有客户增量订单交付需求的必要举措，亦有利于提升公司柔性化生产能力和规模化交付水平，为公司拓展新客户及争取更大份额订单提供坚实的产能保障，进一步增强公司在输入设备领域的核心竞争力与市场响应能力。

（五）新增产能规模合理性，是否存在产能消化风险

根据前述内容，公司本次募投项目新增产能规模具有合理性，产能消化风险较小，理由如下：

1、拟生产产品的产能利用率较高

公司本次募投项目拟生产产品的现有产线已接近满产运转，富余产能较为有

限，难以支撑未来订单的持续增长。本次募投项目的实施，是公司基于当前产能瓶颈的现实约束和未来市场增量空间的战略预判，围绕产能扩充与智能制造能力提升所作出的前瞻性布局。尽管 2026 年上半年募投产品产能利用率因季节性排产调整、终端需求短期波动及产品结构优化等因素出现阶段性下行，但该回落系短期因素叠加所致，不影响现有产能整体处于紧平衡状态的事实。通过本次募投项目实施新增产能规模，是公司突破当前供给瓶颈的关键举措。

2、下游需求端呈增长态势

全球笔记本电脑及平板电脑市场自 2024 年起已步入稳步复苏通道，出货量呈持续增长态势。在 AI PC 技术渗透率提升及产品结构向高端化、智能化方向升级的双重驱动下，新一轮换机周期正在加速形成，下游终端需求预计将维持长期向好趋势。市场需求的持续扩张，为本次募投项目新增产能的消化提供了稳固的外部需求基础。2026 年上半年，内存等核心零部件价格短期上行对终端需求形成阶段性抑制，但并未改变需求基本面，被压制的换机及采购需求预计将随成本端压力缓解而逐步回补。综合来看，在下游需求端长期呈现增长态势的背景下，本次募投项目新增产能规模具有充分的市场合理性。

3、同行业公司积极扩产

从行业竞争格局来看，全球笔记本电脑键盘及平板电脑键盘领域的主要厂商近期呈现出积极的产能扩张态势。同行业部分头部企业的扩产行为，反映出下游终端品牌对键盘等核心输入设备的需求预期持续向好，行业整体处于产能扩张周期。本次新增产能规模与行业发展趋势相匹配。

4、意向客户及在手订单支撑

在客户基础上，公司已与联想、三星、华为等全球知名品牌建立了长期战略合作关系，覆盖多代产品迭代周期，客户粘性 & 供应链配套地位稳固。此外，公司正同步推进其他潜在意向客户的导入工作，部分客户已进入供应商资质审核阶段，并逐步开展验厂考察及小批量样品交付，相关合作进程正按计划有序推进，后续有望逐步转化为规模化订单，为新增产能提供持续增长的需求支撑。

在手订单方面，公司深度参与核心客户新机型的同步开发与技术适配，确保量产导入阶段的快速响应能力。截至 2026 年 7 月末，公司在手订单储备充足，

其中笔记本电脑键盘在手订单约 1,600 万套，平板电脑皮套键盘在手订单约 443 万套，主要客户覆盖联想、华为、三星、荣耀等全球头部品牌，订单确定性较强。上述订单储备为本次募投项目新增产能的逐步释放与有效消化提供了坚实、多元化的订单来源保障，产能消化的确定性较高。

综上所述，本次募投项目新增产能规模系基于行业增长前景与公司自身订单驱动下的客观需求所制定，规划审慎。本次募投项目在手订单充足，公司将依托良好的客户、技术和渠道优势，在持续深化存量客户的同时，积极拓展下游市场，为项目实现预期收入提供保障。同时，本次募投项目的建设考虑了新增产能释放过程，通过合理规划募投项目产能释放进度，公司将拥有较为充裕的时间深度发掘老客户及开发新客户，产能消化压力不会在短期内集中体现。因此，本次募投项目新增产能规模具备合理性，产能消化风险较小。

（六）拟采取的产能消化措施及有效性

公司已积累了较为丰富的客户基础和行业经验，未来将通过深化与现有客户的战略合作、加大新客户开拓力度以及推进产能智能化升级与供应链优化等措施，为本次募投项目新增产能创造充分的消化空间。具体产能消化措施如下：

1、锁定核心客户群体，建立长期战略合作绑定

公司自成立以来，长期深耕笔记本电脑键盘等输入设备领域，已积累了丰富的项目经验和优质的客户资源。目前，公司客户广泛覆盖联想、华为、三星、惠普、小米、华硕等全球知名终端品牌，以及仁宝电脑、纬创资通、华勤技术等主要 ODM 厂商。公司将积极参与客户新一代产品及机型的协同开发与迭代升级，通过提供定制化产品及全周期服务，进一步深化与核心客户的战略合作关系，签订覆盖多代产品周期的长期供货协议，为新增产能的消化奠定坚实的客户基础。

2、强化销售体系与客户开拓能力

经过多年的发展，公司已构建了覆盖全球部分主要消费电子品牌客户的销售网络。公司将依托现有营销渠道深化与存量客户的合作，满足其多元化、高端化的产品需求。同时，随着 AI PC 渗透率提升带动键盘产品向高阶背光键盘、智能触控模组等方向升级，公司将积极拓展新的品牌客户及 ODM 客户资源，进一步扩大客户覆盖面。未来，公司将持续受益于消费电子终端智能化、高端化的结构

性升级趋势，凭借快速响应的制造能力与前瞻性的技术储备，在存量市场中提升单机价值量，在增量市场中抢占优质客户份额，推动业务规模与盈利质量实现双升，进一步巩固在全球输入设备市场的竞争地位。

3、巩固并扩大质量与精密制造优势

在输入设备领域，下游品牌客户对产品的精密度、可靠性和一致性具有较高要求，厂商需通过严格的供应商认证方可进入其合格供应商体系。公司建立了完善的原材料采购管理制度和产品质量管理制度，在行业内具有较强的质量竞争优势。未来，公司将依托本次募投项目引入的高精度自动化设备和柔性化智能产线，进一步提升生产良率与产品品质，巩固并扩大在高端输入设备领域的质量与精密制造优势，增强客户粘性，助力新增产能顺利消化。

4、加快募投项目建设以把握市场机遇

本次募投项目产品聚焦于笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘等输入设备领域，下游应用广泛覆盖消费电子、商务办公、教育信息化及智能终端配套等多元场景，相关领域对高端轻薄本键盘、智能背光键盘等高性能输入设备产品的市场需求持续攀升。随着 AI PC 渗透率持续提升，高阶背光键盘、超薄精密键盘等高性能输入设备的配套需求将同步增长，为募投项目新增产能的消化提供了明确的下游需求支撑。基于此，公司将紧抓消费电子存量更新与 AI 终端增量爆发的双重机遇，加快推进募投项目建设及投产节奏，确保新增产能获得充分、有序的市场消化。

5、合理规划产能释放和制定排产计划

针对本次募投项目新增产能，公司将秉持“分步投产、梯次爬坡”的原则，综合考虑在手订单覆盖率、客户新品导入时间表及行业淡旺季周期等多维因素，科学制定各阶段产能释放目标。在排产管理层面，公司将引入更为精细化的生产调度系统，提升产线在不同制程、不同规格键盘产品间的切换效率，以柔性制造能力应对下游多元化订单需求。同时，公司将进一步强化与核心客户的需求信息共享机制，通过产销协同提前锁定订单能见度，合理分配存量订单与增量试产产能。通过上述系统性安排，公司旨在实现新增产能的平滑过渡与利用率的稳健提升，有效消化本次募投项目的新增产能，确保募投项目经济效益的顺利达成。

综上，公司本次募投项目新增产能的确定，系充分考量下游市场结构性增长需求、行业供需演变趋势及公司既有客户资源与订单储备后审慎作出的战略安排。围绕新增产能的消化，公司已系统性构建了涵盖核心客户深度绑定、销售体系拓展升级、精密制造能力强化、项目建设节奏把控及产能有序释放等多维度的保障体系，形成了从“需求端锁定”到“供给端匹配”的完整闭环。公司现有客户基础扎实，在手订单及客户合作意向为产能消化提供了即期支撑；AI PC 等技术迭代催生的增量需求则为产能消化提供了趋势性保障。综上，公司已制定切实可行的产能消化措施，本次募投项目新增产能消化具有较好的保障。

三、结合报告期内产品销售情况、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目预计单价、产量、毛利率等关键参数测算的合理性、谨慎性、可实现性

（一）报告期内产品销售情况

报告期内本次募投项目相关产品的销售情况如下表所示：

单位：万元、元/套

产品	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	销售收入	平均单价	销售收入	平均单价	销售收入	平均单价	销售收入	平均单价
笔记本电脑键盘	41,323.50	*	91,636.43	*	85,291.08	*	71,324.87	*
平板电脑皮套键盘	15,751.22	*	30,646.31	*	17,052.83	*	14,458.28	*

报告期内，公司笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘销售收入整体呈现较快的增长态势。

报告期内，笔记本电脑键盘的平均单价分别为*元/套、*元/套、*元/套、*元/套，受各期产品销售型号差异及美元兑人民币汇率波动等因素影响，平均单价于合理区间内呈正常小幅波动态势。平板电脑皮套键盘的平均单价分别为*元/套、*元/套、*元/套、*元/套。2023 年至 2025 年，公司平板电脑皮套键盘产品的平均单价呈逐年下行态势，由*元/套降至*元/套，主要系该细分市场尚处大规模放量前期，公司在市场导入期主动采取渗透定价策略，通过具有竞争力的价格优势加速客户导入、提升主力客户份额占比并强化合作粘性。该定价策略有效助推了公司产品在核心客户供应链体系中的主力供应商地位确立，亦为后续产品结构升级奠定了扎实的客户基础。2026 年 1-6 月，产品平均单价回升至*元/套，环比及同比均实现显著修复，核心驱动因素在于公司持续推动产品向中高端型号迭代，高价值产品出货占比提升，结构性拉动均价上行。此外，渗透定价策略对客户粘性

的巩固，亦为后续中高端产品放量及价格修复创造了空间。总体而言，产品均价的先抑后扬，反映了公司在该细分领域由“市场切入”向“价值深耕”的战略持续演进，产品定价能力呈改善趋势。

（二）同行业可比公司情况

公司的同行业可比公司均为中国台湾上市公司，经检索同行业可比上市公司的公开披露信息，均未披露分产品类型的收入、单价、毛利等销售情况。经选取消费电子精密零部件行业同属计算机输入设备领域的 A 股上市公司进行对比，相关销售情况对比如下表所示：

单位：万元

公司名称	主营业务	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
		营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
智迪科技 (301503.SZ)	键盘	51,282.39	13.65%	76,506.24	19.55%	64,519.43	19.28%	38,529.95	19.29%
雷柏科技 (002577.SZ)	计算机外设	20,564.40	26.98%	41,447.14	24.71%	39,361.54	27.31%	37,240.75	24.88%
公司	输入设备及配件	68,419.75	20.60%	142,209.42	25.84%	122,951.68	25.79%	104,135.86	24.32%

报告期各期，智迪科技键盘产品的毛利率均低于公司输入设备及配件的毛利率，主要系其和公司在产品类型、下游客户、经营规模等方面存在显著差异：1）智迪科技的键盘深耕电竞游戏和商务办公两大场景，以独立外设键盘为主。而传艺科技的输入设备以笔记本电脑键盘和平板电脑皮套键盘为主，两者分别属于计算机整机的内置核心输入组件及平板电脑的配套附件，在产品形态、功能集成度及技术规格上与智迪科技的独立外设键盘存在本质区别；2）智迪科技主要采用 ODM 模式，其客户主要为键盘外设品牌商，产品由客户以自有品牌推向市场。传艺科技则服务于电脑整机终端品牌和整机组装厂，产品直接集成于终端品牌的计算设备中。两者在产业链中所处的位置及客户层级存在本质差异；3）传艺科技输入设备业务的生产规模整体大于智迪科技，规模优势带来的原材料集中采购、固定成本摊薄及客户资源协同效应更为突出。综上，鉴于智迪科技与公司在产品类型、下游客户及经营规模等核心业务维度上均存在显著差异，故毛利率水平相应呈现分化，该差异系商业模式与市场定位不同使然，具有商业合理性。

报告期各期，雷柏科技计算机外设的毛利率与公司输入设备的毛利率存在差异，主要系其在产品类型、客户结构、经营模式等核心维度上与公司存在实质性

差异：1）雷柏科技主要从事计算机外设产品的自主研发、设计与自有品牌运营，产品主要包括游戏鼠标、游戏键盘、游戏耳机、游戏手柄等品类，其键盘产品属于独立外设键盘，面向终端消费者直接使用。而传艺科技的输入设备以笔记本电脑键盘和平板电脑皮套键盘为主，极少涉及游戏键盘品类，因此在产品形态、功能集成度及技术规格上与雷柏科技的独立外设键盘存在本质区别；2）雷柏科技以自有品牌通过线上电商平台、线下经销渠道等方式面向终端消费者销售，传艺科技则采取 B2B 零部件供应模式，作为上游供应商直接向整机品牌厂商及整机组装厂供货，不直接面向终端消费者；3）雷柏科技全面采用外协生产模式，将生产制造环节外包，高度聚焦于产品的研发设计、品牌及渠道建设、市场销售等核心环节；而传艺科技采用的是垂直整合型的生产经营模式，为终端品牌提供输入设备的设计、研发、制造和销售服务。综上，雷柏科技凭借品牌运营+轻资产模式，通过品牌溢价获取高附加值；公司则通过自主制造+重资产模式，以规模效应和制造效率获取利润。两者毛利率的差异主要源于产品类型、客户结构不同，以及品牌商与制造商在产业链不同位置的价值分配差异，在成本结构及定价机制上亦不具备直接可比基础。

（三）本次募投项目预计单价、产量、毛利率等关键参数测算的合理性、谨慎性、可实现性

1、预计单价测算

本次募投项目的效益测算中，预计单价按照如下价格测算：

单位：元/套

序号	产品	平均单价			三年平均价格	募投项目单价
		2023 年	2024 年	2025 年		
1	笔记本电脑键盘	*	*	*	*	*
2	平板电脑皮套键盘	*	*	*	*	*

本次募投产品的预计单价主要以报告期内公司同类产品平均销售单价为基础，并结合在手订单价格及未来市场价格预期进行预计，测算假设较为审慎，相关单价参数具备合理性、谨慎性与可实现性。

其中，笔记本电脑键盘 2023 年-2025 年的平均单价呈现波动趋势，本次测算采用三年的平均销售单价作为预测基准，以平滑短期价格波动对测算结果的影响。

平板电脑皮套键盘 2023 年-2025 年的平均单价呈现下行趋势，本次测算采取 2025 年的平均单价预测，主要理由如下：

（1）报告期内，受行业竞争加剧及公司主动让利策略等因素影响，平板电脑皮套键盘产品平均单价呈现一定下行趋势。该让利策略系公司在进入皮套键盘细分市场初期，为快速建立客户基础、提升市场份额并加速行业低效产能出清而采取的战略性价安排，具有阶段性特征。

（2）本次募投项目产品定位市面中高端型号，在产品精度、集成度、材质工艺及功能设计等方面均显著优于现有产品序列。根据市场调研机构 QYResearch 的调研显示，目前市面上平板电脑键盘按价格带划分可分为低端（80 美元以下）、中端（80-120 美元）、高端（120 美元以上）三个层级，与公司报告期内产品均价存在明显价差。随着公司产品品牌认可度的持续提升，叠加行业竞争格局逐步优化，未来募投产品定价具备合理提升空间。基于审慎性原则，本次募投项目效益测算以公司平板电脑皮套键盘 2025 年的平均单价作为测算基准，未将中高端产品溢价纳入预测假设，相关测算参数选取合理、谨慎。

2、产量测算

本次募投项目完全达产后，将基于现有产线产能的测算逻辑框架，综合考量设备效率提升、下游市场需求空间及公司产品战略布局等多重因素，对各产品年产量进行审慎测算，具体测算结果如下表所示：

项目	产品种类	项目规划年产量（万套/年）
项目一	笔记本电脑键盘	1,872.00
项目二	笔记本电脑键盘	1,248.00
	平板电脑皮套键盘	576.00

项目一共规划 30 条笔记本电脑键盘产线，设计产能为 156.00 万套/月，达产后全年满负荷生产对应年产量 1,872.00 万套/年。项目二共规划 20 条笔记本电脑键盘产线及 12 条平板电脑皮套键盘产线。其中，笔记本电脑键盘产线设计产能为 104 万套/月，达产后全年满负荷生产对应年产量 1,248 万套/年，平板电脑皮套键盘产线设计产能为 48 万套/月，达产后全年满负荷生产对应年产量 576 万套/年。

本次募投项目产品产量测算具备合理性、谨慎性与可实现性。在测算方法上，各细分产品产量系基于各产线平均小时产量、换线折扣及年工作小时数等参数综合计算得出，测算逻辑与公司现有产线产能计算方式保持一致，具有内在一致性。同时，各产品产量亦结合相关产品的客户需求意向及落地节奏，综合考量下游行业中长期市场需求规模、公司产品布局战略及产线柔性切换生产能力，不存在脱离市场需求盲目规划产能产量的情形。

综上，本次募投项目产量测算在计算方式上具备合理性，在参数选取上遵循谨慎原则，并以市场需求为牵引，整体测算具有可实现性。

3、毛利率测算

（1）项目一

项目一的毛利率测算主要根据“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算得出：

①营业收入：根据产品预计单价及预计销量测算。其中，预计单价参照公司 2023-2025 年笔记本电脑键盘的平均销售单价确定；预计销量方面，鉴于公司笔记本电脑键盘为定制化产品，主要采用“以销定产”模式，且报告期内产销率维持较高水平，故假设项目当期产量全部实现销售，即销量等于总产量。

②营业成本：主要包括直接材料成本、直接人工成本、制造费用（折旧摊销及其他制造费用）等。其中，直接材料成本主要结合募投产品报告期直接材料费用占营业收入的比重测算得出；直接人工成本根据项目所需生产人员配置数量及公司人均薪酬标准测算得出；折旧摊销金额依据本次募投新增固定资产、无形资产投资金额，结合公司折旧摊销政策测算得出；其他制造费用涵盖生产辅助耗材、水电能源动力、车间间接人工等各类制造环节支出，结合募投产品报告期其他制造费用占营业收入的比重测算得出。

根据上述收入及成本测算，项目一达产期的平均毛利率为 32.51%。

（2）项目二

项目二的毛利率测算主要根据“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算得出：

①营业收入：根据产品预计单价及预计销量测算。其中，笔记本电脑键盘的预计单价参照公司 2023-2025 年笔记本电脑键盘的平均销售单价确定，平板电脑

皮套键盘的预计单价参照公司该产品 2025 年平均销售单价确定；预计销量方面，鉴于公司笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘均为定制化产品，主要采用“以销定产”模式，且报告期内产销率维持较高水平，故假设项目当期产量全部实现销售，即销量等于总产量。

②营业成本：主要包括直接材料成本、直接人工成本、制造费用（折旧摊销及其他制造费用）等。其中，直接材料成本主要结合各募投产品报告期直接材料费用占比测算得出；直接人工成本根据项目所需生产人员配置数量及公司人均薪酬标准测算得出；折旧摊销金额依据本次募投新增固定资产、无形资产投资金额，结合公司折旧摊销政策测算得出；其他制造费用涵盖生产辅助耗材、水电能源动力、车间间接人工等各类制造环节支出，结合各募投产品报告期其他制造费用占营业收入的比重测算得出。

根据上述收入及成本测算，项目二达产期的平均毛利率为 25.01%。

综上，项目营业收入、各项成本均基于产能规模、产品定价、原材耗费、人员配置、资产投资等客观基础数据分项测算，相关参数及测算假设较为审慎，以此计算得出的项目毛利率具备合理性与可实现性。

（3）报告期内现有产品毛利率情况

本次募投项目毛利率水平与公司现有产品的毛利率情况对比如下：

项目	毛利率			
	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公司现有笔记本电脑键盘毛利率	27.67%	31.54%	29.35%	29.08%
项目一达产期内平均毛利率	32.51%			
公司现有笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘综合毛利率	21.00%	24.81%	24.21%	22.73%
项目二达产期内平均毛利率	25.01%			

【注】：项目二因涉及部分检测设备及配套设备的共用，在测算时未对折旧摊销费用及直接人工成本按产品类别进行拆分归集，而是以项目整体成本口径统一核算。后续公司将依据各产品实际耗用工时及设备运行工时记录，对上述共用成本进行合理分摊。

公司现有笔记本电脑键盘业务报告期内毛利率分别为 29.08%、29.35%、31.54%、27.67%；公司现有笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘报告期内综合毛利率分别为 22.73%、24.21%、24.81%、21.00%。

①现有业务 2026 年 1-6 月毛利率下滑因素

2023-2025 年现有相关产品毛利率皆呈现逐年上升的趋势，2026 年 1-6 月毛利率较 2025 年度有所下滑，主要源于汇率、成本和新机型拓展期磨合等因素，具体分析如下：

A.笔记本电脑键盘：汇率折算叠加上半年开工率下降导致收入下滑

公司笔记本电脑键盘产品主要销往中国保税区客户，货款以美元作为主要结算货币。主要客户如联想集团、达方电子、华勤技术等均采用该结算模式。本次募投项目涉及的笔记本电脑键盘产品，亦将沿用该模式，新老客户均适用。

2026 年 1-6 月，美元对人民币汇率较 2025 年度整体呈贬值态势，导致以人民币计量的销售收入出现下降，具体情况如下表所示：

期间	销售收入 (万元)	其中美元结算收入				2026 年 1-6 月若 按 2025 年平均 汇率折算后毛利 率
		原币 (万美元)	折算人民 币 (万元)	平均美元 兑人民币 汇率	美元结算收 入占收入的 比例	
2026 年 1-6 月	41,323.50	5,282.51	36,539.02	6.92	88.42%	29.76%
2025 年度	91,636.43	11,123.13	79,499.94	7.15	86.76%	-

根据上表所示，2026 年 1-6 月，笔记本电脑键盘产品美元结算收入占比达 88.42%，美元对人民币平均汇率由 2025 年度的 7.15 降至 6.92。若美元结算收入按 2025 年度平均汇率折算，当期毛利率可由 27.67%回升至 29.76%。

与此同时，进一步考虑 2026 年上半年受春节假期因素影响，开工天数减少、产能利用率阶段性下降导致固定成本分摊增加。剔除汇率影响后的毛利率 29.76%较 2025 年度 31.54%下降 1.78 个百分点属于正常的波动范畴。

综上，公司笔记本电脑键盘的核心盈利能力未发生实质性不利变化，2026 年 1-6 月笔记本电脑键盘产品毛利率下滑主要系汇率波动所致，毛利率水平保持相对稳定。

B.平板电脑皮套键盘：新机种导入阶段的磨合成本上升导致毛利率短期下降

2026 年 1-6 月，公司平板电脑皮套键盘产品毛利率较 2025 年度下降 1.19 个百分点，该变动主要系公司皮套键盘业务在客户拓展与产品放量阶段，不同机种产品因客户结构、工艺复杂度及定价策略差异，毛利率水平存在一定分化。在新

机型导入初期，产线需经历工艺参数调试、人员操作培训及品质标准适配等磨合过程，该阶段生产效率及良率水平尚未达到稳态，单位产品分摊的人工、制造费用相对偏高，对短期毛利率形成一定拖累。同时，部分新机种在成本端因新开模、新制程投入等因素刚性较强，在销售端的定价策略上倾向于配合客户进行市场渗透，受定价策略与成本刚性错配影响，销售端价格调整幅度暂未能完全覆盖单位成本增量，新机型的利润空间受到阶段性挤压。

综上，2026 年上半年平板电脑皮套键盘的毛利率短期下降多系新型号导入与新产品放量初期的阶段性特征所致。随着生产工艺逐步成熟、良率稳步提升及订单规模持续放量，该板块毛利率有望逐步修复，当前下滑系短期结构性波动，不构成趋势性下行。

②募投项目达产期内平均毛利率高于现有业务毛利率的因素

项目一达产期内平均毛利率为 32.51%，略高于公司现有相关业务 2025 年毛利率 31.54%。

报告期内，公司笔记本电脑键盘产品已进入成熟量产阶段，生产工艺稳定，毛利率维持平稳；而平板电脑皮套键盘尚处于市场拓展初期，为尽快建立客户关系、抢占市场份额，公司主动采取战略性让利定价策略，导致该产品在报告期内的毛利率水平相对偏低。本次募投项目所规划的平板电脑皮套键盘产品在材质选型、结构设计及功能集成等方面均较报告期内产品有所升级，整体定位更为高端。选取 2025 年度销售收入占比较高的 A 型号作为代表型号进行测算，该型号产品在性能参数、材料构成及定价水平等方面具有较强的代表性，经测算 A 型号的毛利率约为 14.91%。以笔记本电脑键盘 2025 年度毛利率 31.54% 及前述平板电脑皮套键盘代表型号 A 型号毛利率 14.91% 作为两类产品的参考毛利率，按本次募投项目二中两类产品各自的预计收入权重，加权测算得出该项目现有相关业务的综合毛利率约为 23.20%，具体计算过程如下：

单位：万元

产品分类	收入	现有产品毛利率	利用现有产品毛利率换算的成本	综合毛利率
笔记本电脑键盘	81,276.30	31.54%	55,641.75	-
平板电脑皮套键盘	81,688.71	14.91%	69,510.00	-
合计	162,965.00	-	125,151.75	23.20%

根据上表所示，项目二达产期内平均毛利率为 25.01%，高于测算出的综合毛利率 23.20%。

上述结果主要系产品结构升级、制造效率提升及成本优化等多重因素所致：

A.产品结构优化，高附加值产品占比提升

公司现有笔记本电脑键盘的主要品类为普通键盘类产品，该细分领域技术路径成熟、标准化程度较高，价格竞争较为充分，产品同质化特征明显，因此该类产品毛利率整体相对偏低。本次募投项目产品定位显著区别于公司现有产品结构，将重点聚焦于中高端品类，在产品精度、背光均匀性、轻薄化设计、触感一致性及抗干扰性能等方面均需满足更高要求。该类产品设计复杂度和制程工艺难度显著高于普通键盘，需配套高精度模具、自动化背光组装线及在线光学检测系统等专用装备，技术壁垒及生产投入门槛较高，市场竞争格局相对优于普通键盘领域，因此产品定价具备较强的溢价支撑，通常享有较高的毛利率空间。

而公司平板电脑皮套键盘产品当前毛利率处于较低水平，**主要系以下三方面因素共同作用所致：其一**，公司在市场拓展初期主动采取战略性让利定价策略，旨在通过有竞争力的价格优势快速切入头部客户供应链体系，提升在核心品牌端的产品渗透率与份额占比。该策略有效降低了客户切换成本与新产品导入风险，助力公司完成主力客户导入及多机种料号覆盖，为后续订单放量与产品结构升级奠定了坚实的客户基础；**其二**，当前该业务整体规模偏小，规模效应尚未充分释放，固定成本分摊压力较大，单位产品分摊的制造费用相对偏高；**其三**，在让利抢占市场的同时，公司亦需承担新导入机型在工艺磨合阶段制程良率爬坡、产能利用率提升及前期模具投入摊销等阶段性成本压力，该等因素在短期内进一步加大了毛利率下行压力。但从长期战略视角来看，上述阶段性让利系公司为把握平板电脑键盘市场需求增长窗口期、抢占行业竞争有利位势所作出的主动布局。随着客户关系持续深化、产品结构向高附加值型号迭代以及规模效应逐步释放，该板块毛利率有望逐步修复至合理水平。当前以短期盈利空间换取长期市场份额与客户粘性的策略路径清晰，符合行业成长初期的发展规律，对公司整体盈利能力的长期提升具有积极意义。

鉴于此，本次募投项目达产期内平均毛利率高于公司现有相关业务毛利率水

平，系产品定位差异及品质提升所带来的合理产品结构升级，具有充分的商业逻辑与合理性。

B.智能制造升级，成本效率显著优化

本次募投项目并非对现有产能的简单复制，而是旨在通过导入新一代智能制造产线，实现生产工艺的全面迭代升级，显著提升制造能力与生产效率。

项目一的笔记本电脑键盘产线将通过部署智能化在线检测设备、AGV 自动搬运、统一的数字化管控平台等，构建覆盖全流程的智能制造体系，关键设备数控化率规划达 65%以上。

项目二的笔记本电脑键盘产线主要适配新增客户的普通型号键盘需求，其设备选型及工艺路线与现有产线约 80%保持一致，以保障成熟产品的稳定交付能力；同时，针对检测精度与产线运行效率的关键瓶颈环节，将新增部署一批高精度检测设备及自动化模块，在延续现有成熟工艺框架的基础上实现关键制程的能力补强，有效提升整体检测精度与产线运行效率。项目二的平板电脑皮套键盘产线将全面导入智能化装配系统。目前，该类产品现有产线自动化水平较低，贴合、组装及检测等工序仍以人工作业为主，工序离散度高，对熟练劳动力的依赖性强，人均产出效率较低，产品良率及批次一致性存在较大改善空间。本次募投项目拟进行全面智能化改造，引入高精度光学质检系统、在线 CCD 视觉检测系统、皮料自动贴附热压机等智能化装备，实现关键工序的自动化替代。通过提升产线自动化水平，预期将显著压减直接人工投入，有效降低单位产品人工成本，并同步提升产品品质的稳定性与可追溯性。

相较于现有产线，智能制造产线在降低人工成本和产品能耗的同时，还能够有效减少原材料损耗、提升产线综合设备效率，并进一步优化产品良率与批次一致性，进而推动产品毛利率的稳步提升，并为公司实现降本增效、提升综合盈利能力奠定坚实的制造基础，亦为公司参与全球市场竞争构筑差异化成本优势。

C.规模化采购降低材料成本

公司现有产能布局以分散式产线为主，各生产基地相对独立运作，采购需求较为零散，单次采购批量有限，在与上游原材料供应商议价时规模优势难以有效发挥，采购溢价能力相对较弱，单位材料成本处于相对偏高水平。

本次募投项目建设将有效整合公司对 PCB 板、喷漆面板、背光模组等核心原材料的采购需求，单批次采购规模及年度采购总量将显著提升，带动公司供应商等级提升与议价权增强，预计在采购单价、付款条件及供应优先级等方面获得更为有利的商业条款，从而有效降低单位产品材料成本。

此外，采购规模的集中化还将降低供应商管理成本、减少原材料库存周转天数，综合采购效率亦将同步改善，进一步摊薄单位产品的综合成本，提升毛利率水平，为公司高端产品市场竞争提供更为扎实的成本支撑。

综上所述，本次募投项目的毛利率均高于公司现有相关业务毛利率，主要系产品结构升级、制造效率提升及成本优化等多重因素所致，效益指标预测较为合理、谨慎。

（4）同行业可比公司情况

公司同行业可比公司均属中国台湾地区上市企业，其公开信息中未就产品类型披露毛利率细分数据。同时，经全面检索 A 股市场已公开的募投项目，尚无与本次募投项目在产品定位、技术路径及下游应用上具有可比性的案例。

综上，本次募投项目效益测算所涉及的产品单价、产能产量及成本毛利率等关键参数，主要依托公司历史经营情况、在手订单情况、市场价格水平、设计产能、下游意向需求等进行审慎测算确定，各项关键参数较为谨慎、合理，项目效益测算结果具备可实现性。

四、项目一开工时间及建设情况，募集资金是否包含董事会前投入部分，取得环评时间较早原因，相关批复是否仍在有效期内，环评批复项目名称与项目一名称不一致原因，是否已取得实施所需全部审批、备案程序及相关资质

（一）项目一开工时间及建设情况，募集资金是否包含董事会前投入部分

项目一已于 2026 年 7 月正式开工建设，截至目前正处于供应商遴选及采购协议签署阶段。其中，已有 1 条生产线的部分核心设备已签署采购协议，公司已以自有资金支付相应预付款项。本次募集资金不包含董事会决议日前已投入的资金。

（二）取得环评时间较早原因，相关批复是否仍在有效期内，环评批复项目名称与项目一名称不一致原因

项目一系在公司原“电脑轻薄型键盘生产项目”的基础上进行改扩建的项目，截至报告期末其现有实际产能为 1,526.40 万套/年。“电脑轻薄型键盘生产项目”于 2018 年立项，并于 2019 年 4 月 17 日取得扬州市高邮生态环境局出具的《关于对江苏传艺科技股份有限公司（三厂区）“电脑轻薄型键盘生产项目”建设项目环境影响报告表的批复》（邮环许可[2019]60 号），批复产能上限为年产电脑轻薄型键盘 1,600 万个；2021 年公司对“电脑轻薄型键盘生产项目”进行改扩建，并于 2021 年 3 月 31 日取得扬州市生态环境局出具的《关于对江苏传艺科技股份有限公司“电脑键盘智能化生产线扩建项目”建设项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2021]02-15 号），批复产能上限为电脑键盘年产能 3,600 万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条之规定：

“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核；原审批部门应当自收到建设项目环境影响评价文件之日起十日内，将审核意见书面通知建设单位。”

项目一系对已经取得环评批复文件的项目进行的技改及扩建，项目性质、建设地点及所属行业类别均未发生变更，且本次新增产能未超出原环评批复核定的产能上限。同时，项目采用的生产工艺路线及污染防治措施等相较于原环评批复亦未发生实质性重大变动，具体说明如下：

1、建设项目的性质、地点及所属行业类别均未发生变更

项目一系在公司高邮厂区原“电脑轻薄型键盘生产项目”的基础上进行的技改及扩建项目。该项目产品为笔记本电脑键盘，选址位于“电脑轻薄型键盘生产项目”所处的高邮生产基地内，且仍为公司原有消费电子输入设备制造主业范畴。综上，项目一的性质、地点及所属行业类别均未发生变更。

2、本次产能未超出原环评批复核定的产能上限

项目一已取得《江苏省投资项目备案证》(备案证号:邗开行审备〔2026〕75号),备案建设规模为利用现有厂房改造,购置智能化设备后形成年产1,872万套笔记本电脑键盘的生产能力。备案产能低于前述有效环评批复核定的3,600万套/年产能上限,符合产能不超出原环评批复核定的产能上限的要求。

3、生产工艺路线及污染防治措施等未发生重大变动

(1) 生产工艺路线

项目一与原项目采用的生产工艺路线基本一致,主要为冲压/注塑→组装→检测→印刷→总装→总检→包装。本次改扩建未改变产品的基础生产工艺路线。

(2) 污染防治措施

项目一采取的污染防治措施相较于原环评批复未发生实质性变化,均主要为以下几点防治措施:

①废气治理:注塑环节产生的VOCs和颗粒物等大气污染物,经二级活性炭吸附废气处理设施处理后达标排放;印刷环节产生的非甲烷总烃等大气污染物,经二级活性炭吸附废气处理设施处理后达标排放。

②废水治理:冲压件清洗产生的含油废水,经公司自建污水处理站(絮凝、沉淀、气浮等工艺)处理后达标排放。

③噪声治理:选用低噪声设备,采取隔声、减振、消声等综合降噪措施,确保厂界噪声达标。

④固废治理:一般工业固体废物分类收集后综合利用;危险废物委托具备相应资质的单位安全处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上,本次募投项目采用的生产工艺路线及污染防治措施等相较于原环评批复未发生实质变化。

综上所述,本次改扩建工程不构成《中华人民共和国环境影响评价法》所界定的“重大变动”情形,无需重新报批环境影响评价文件。同时,原环评批复于2021年3月31日出具,公司已于2021年5月开工建设,并于2021年11月通过竣工环保验收。项目理论产能为1,526.40万套/年。由于该项目自环评批复文件之日起五年内已开工建设,故原有环评批复继续有效,无需重新报批审核。

此外，公司于 2026 年 6 月 10 日取得扬州市高邮生态环境局出具的《情况说明》，确认根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“高邮智能化生产线改扩建项目”不纳入建设项目环境影响评价管理。“不纳入建设项目环境影响评价管理”，系指根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目一仅对已经取得环评批复文件的项目进行技改及扩建，项目性质、建设地点及所属行业类别均未发生变更，且新增产能未超出原环评批复核定的产能上限，不属于该名录规定的应当编制环境影响报告书、环境影响报告表或填报环境影响登记表的建设项目类别，因此无需按照建设项目环境影响评价制度重新办理环评手续，也无需取得新的环评批复。

综上所述，项目一取得环评时间较早、环评批复项目名称与项目一名称不一致的原因均为项目一系在公司原“电脑轻薄型键盘生产项目”的基础上进行改扩建的项目，项目一已于 2026 年 6 月 10 日取得《情况说明》，确认项目一不纳入建设项目环境影响评价管理。因此，相关批复仍在有效期内。

（三）是否已取得实施所需全部审批、备案程序及相关资质

公司就项目一已履行的审批或备案程序如下：

事项	审批/备案手续	审核/备案单位	进展
项目备案	《江苏省投资项目备案证》（备案证号：邮开行审备〔2026〕75 号）	江苏省高邮经济开发区管理委员会	已取得
环评事项	《关于对江苏传艺科技股份有限公司（三厂区）“电脑轻薄型键盘生产项目”建设项目环境影响报告表的批复》（邮环许可[2019]60 号）	扬州市高邮生态环境局	已取得
	《关于对江苏传艺科技股份有限公司“电脑键盘智能化生产线扩建项目”建设项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2021]02-15 号）	扬州市生态环境局[注]	已取得
	关于“高邮智能化生产线改扩建项目”不纳入建设项目环境影响评价管理的《情况说明》	扬州市高邮生态环境局	已取得
土地使用权证	《不动产权证书》（苏（2020）高邮市不动产权第 0002182 号）	高邮市不动产登记中心	已取得

[注]：“扬环审批〔2021〕02-15 号”批复文号中的“02”与文书所加盖的“扬州市生态环境局（02）”印章编号一致。该编号系扬州市生态环境局统一编排，对应扬州市高邮生态环境局。加盖该编号印章的批复，即表示该审批事项由扬州市高邮生态环境局具体承办（含技术审查与审批经办）。

项目一无需取得特殊的行业准入资质，主要原因系：1、项目所属行业不属于特许经营或限制类领域；2、项目属于公司既有业务的产能升级，而非跨界经营；3、现行法规对公司所属的消费电子制造业无特殊准入资质要求。

综上，截至本回复出具日，项目一已取得实施所需全部审批、备案程序，无需取得特殊的行业准入资质。

五、量化说明本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及业绩的影响

（一）本次募投项目新增折旧摊销情况

本次募集资金投资项目实施后，将新增固定资产和无形资产规模，相关资产将跟随投资进度在 2 年爬坡期内陆续投入，并将在达到预定可使用状态后计提折旧摊销。本次募投项目的折旧、摊销政策与公司现有政策不存在重大差异，具体如下：

类别	折旧摊销方法	折旧摊销年限（年）	残值率	年折旧摊销率
房屋建筑	年限平均法	20	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.50%
运输设备	年限平均法	5	5%	19.00%
电子设备	年限平均法	5	5%	19.00%
办公设备	年限平均法	5	5%	19.00%
软件设备	年限平均法	5	0%	20.00%

本次募投项目在运营期内预计新增折旧摊销测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
项目一新增折旧摊销	703.60	1,771.50	2,267.31	2,267.31	2,267.31	2,246.31	2,214.81	2,204.31	2,204.31	2,204.31
项目二新增折旧摊销	881.21	2,431.40	3,174.46	3,174.46	3,174.46	3,142.96	3,079.96	3,048.46	3,048.46	3,048.46
募投项目新增折旧摊销合计	1,584.81	4,202.89	5,441.77	5,441.77	5,441.77	5,389.27	5,294.77	5,252.77	5,252.77	5,252.77

（二）新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及业绩的影响

上述新增折旧摊销将对公司的成本、利润总额产生一定影响，但随着募集资金投资项目完工并投产，逐渐产生预期收益，新增折旧摊销对公司业绩的影响将逐渐减小。本次募投项目新增折旧摊销对公司未来营业收入、净利润的影响测算如下表所示：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
项目一新增折旧摊销	703.60	1,771.50	2,267.31	2,267.31	2,267.31	2,246.31	2,214.81	2,204.31	2,204.31	2,204.31
项目二新增折旧摊销	881.21	2,431.40	3,174.46	3,174.46	3,174.46	3,142.96	3,079.96	3,048.46	3,048.46	3,048.46
募投项目新增折旧摊销合计	1,584.81	4,202.89	5,441.77	5,441.77	5,441.77	5,389.27	5,294.77	5,252.77	5,252.77	5,252.77
项目一预计营业收入	60,957.22	97,531.56	121,914.45	121,914.45	121,914.45	121,914.45	121,914.45	121,914.45	121,914.45	121,914.45
项目二预计营业收入	48,889.50	114,075.50	162,965.00	162,965.00	162,965.00	162,965.00	162,965.00	162,965.00	162,965.00	162,965.00
募投项目预计营业收入合计	109,846.72	211,607.06	284,879.45	284,879.45	284,879.45	284,879.45	284,879.45	284,879.45	284,879.45	284,879.45
折旧摊销占营业收入比例	1.44%	1.99%	1.91%	1.91%	1.91%	1.89%	1.86%	1.84%	1.84%	1.84%
项目一预计净利润	9,565.76	14,254.05	19,705.22	19,705.22	19,705.22	19,723.07	19,749.85	19,758.77	19,758.77	19,758.77
项目二预计净利润	5,731.10	11,576.77	18,105.47	18,105.47	18,105.47	18,132.25	18,185.80	18,212.57	18,212.57	18,212.57
募投项目预计净利润合计	15,296.85	25,830.81	37,810.69	37,810.69	37,810.69	37,855.32	37,935.64	37,971.34	37,971.34	37,971.34
折旧摊销占净利润比例	10.36%	16.27%	14.39%	14.39%	14.39%	14.24%	13.96%	13.83%	13.83%	13.83%

根据上表所示,随着募投项目逐步达产及持续运营,本次募投项目运营期的营业收入及净利润能够覆盖新增折旧摊销金额,新增折旧摊销对公司经营成果的影响也将逐渐减小。因此,本次募投项目新增折旧摊销预计不会对公司未来盈利能力及业绩产生重大不利影响。

六、结合发行人货币资金、交易性金融资产、资产负债率、营运资金需求等，量化测算并说明本次融资必要性

综合考虑公司货币资金、交易性金融资产、资产负债率、营运资金需求等情况，公司模拟测算未来三年的资金缺口约为 124,380.07 万元，高于本次拟募集资金总额 87,051.36 万元，本次融资具有必要性。具体测算过程如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	截至 2026 年 6 月末可支配货币资金	1	37,974.19
	交易性金融资产中理财产品情况	2	38,073.22
未来三年新增资金	未来三年经营活动现金流量净额	3	79,542.00
未来三年资金需求	未来三年新增营运资金缺口	4	17,203.84
	未来期间偿还有息债务及其利息	5	102,898.33
	2025 年末最低现金保有量需求	6	38,402.63
	未来三年新增最低现金保有量	7	12,711.27
	未来三年现金分红	8	5,319.27
	未来三年投资支出	9	103,434.14
	未来三年资金支出需求合计	10=4+5+6+7+8+9	279,969.48
未来三年总体资金缺口		11=10-1-2-3	124,380.07

[注]：上表中的相关假设及预估的财务数据仅用于本次资金缺口及融资必要性测算，不构成盈利预测或承诺。

（一）货币资金

截至 2026 年 6 月 30 日，公司可支配货币资金为 37,974.19 万元。其中，公司货币资金余额为 40,179.83 万元，使用受限货币资金余额为 2,205.64 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日
货币资金余额	40,179.83
减：受限货币资金	2,205.64
减：前次募集资金余额	-
可自由支配货币资金	37,974.19

（二）交易性金融资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 38,201.73 万元，其中，理财产品余额为 38,073.22 万元。

（三）资产负债率

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债率的对比情况如下表所示：

指标	公司简称	2026 年 6 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
资产 负债率	精元电脑	42.64%	42.01%	46.62%	46.55%
	群光电子	52.04%	48.23%	48.55%	49.12%
	达方电子	61.95%	61.53%	57.75%	54.79%
	光宝科技	59.60%	56.25%	55.58%	54.98%
	致伸科技	62.65%	59.94%	60.43%	58.98%
	行业平均值	55.78%	53.59%	53.79%	52.89%
	本公司	47.60%	48.23%	50.45%	51.12%

根据上表所示，报告期各期末，公司资产负债率分别为 51.12%、50.45%、48.23%和 47.60%，整体呈逐年下降态势。本次融资及补充流动资金有利于公司降低资产负债率，优化资本结构，降低公司财务风险。通过本次发行，公司的资金实力将获得显著提升，抗风险能力得到强化，公司将在业务布局、财务状况、长期战略实施等多方面夯实可持续发展基础，以应对行业未来的发展趋势。

（四）营运资金需求

报告期内公司业务规模整体呈增长趋势，2023 年至 2025 年公司营业收入分别为 177,352.36 万元、195,494.80 万元、214,572.60 万元，最近三个完整会计年度的营业收入年均复合增长率为 9.99%，即约为 10.00%。

假设未来三年营业收入年均增长率为 10.00%，则可测算 2026-2028 年的营业收入；同时假设未来三年各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入平均比例与 2025 年的资产负债结构保持一致，则 2026-2028 年期间公司经营性流动资产和经营性流动负债数值由当年预计营业收入乘以公司 2025 年相关科目占营业收入比例分别测算得出公司 2026 年-2028 年新增营运资金缺口规模为 17,203.84 万元。相关测算过程如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年末实际数	占营业收入的比例	2026 年末至 2028 年末预计经营资产及经营负债数额			2028 年末预计数-2025 年末实际数
			2026 年末（预计）	2027 年末（预计）	2028 年末（预计）	
营业收入	214,572.60	100.00%	236,029.86	259,632.85	285,596.13	71,023.53
应收票据及应收账款	72,680.60	33.87%	79,948.66	87,943.52	96,737.88	24,057.28
应收款项融资	1,902.81	0.89%	2,093.09	2,302.40	2,532.64	629.83
预付款项	531.52	0.25%	584.68	643.14	707.46	175.93
存货	38,823.35	18.09%	42,705.69	46,976.26	51,673.88	12,850.53
经营性流动资产合计	113,938.28	53.10%	125,332.11	137,865.32	151,651.86	37,713.57
应付票据及应付账款	61,282.65	28.56%	67,410.91	74,152.00	81,567.20	20,284.56
预收款项及合同负债	680.30	0.32%	748.33	823.16	905.47	225.18
经营性流动负债合计	61,962.94	28.88%	68,159.24	74,975.16	82,472.68	20,509.73
流动资金占用额	51,975.34	24.22%	57,172.88	62,890.17	69,179.18	17,203.84

（五）带息债务及还款安排

报告期内，公司信贷记录良好，各项债务均严格按照合同约定日期还款，未出现违约情况，并与多家银行建立了长期稳定的合作关系。未来，公司将结合自身生产经营情况、资金需求情况、授信情况等，通过自有资金、银行贷款置换等方式对现有有息债务进行偿还。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司带息债务余额合计为 102,898.33 万元，构成情况具体如下：

单位：万元

项目	金额
短期借款	76,374.33
一年内到期的非流动负债	7,741.40
长期借款	18,189.71
租赁负债	592.89
合计	102,898.33

为优化资本结构，降低财务风险，根据公司的还款安排，未来三年公司预计需要支出 102,898.33 万元用于归还银行借款、租赁负债等带息债务。

（六）经营活动现金流量净额

2023 年至 2025 年，公司营业收入分别为 177,352.36 万元、195,494.80 万元和 214,572.60 万元，年均复合增长率为 9.99%；公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例分别为 14.38%、4.43%和 11.74%，均值为 10.18%。基于公司过去三年营业收入复合增长率测算 2026 年度至 2028 年度的营业收入，同时根据过去三年经营活动产生的现金流量净额占营业收入平均比例测算 2026 年度至 2028 年度的经营性现金流入净额，公司未来三年经营性现金流入净额为 79,542.00 万元，测算过程如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	177,352.36	195,494.80	214,572.60	236,029.86	259,632.85	285,596.13
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	14.38%	4.43%	11.74%	10.18%	10.18%	10.18%
经营活动产生的现金流量净额	25,497.97	8,661.89	25,182.28	24,030.82	26,433.90	29,077.29
2026-2028 年经营性现金流入净额合计						79,542.00

（七）2025 年末最低现金保有量需求

最低现金保有量是公司维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数主要受现金周转期影响，现金周转期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故现金周转期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。现金周转期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的现金周转期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2025 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 38,402.63 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低货币资金保有量（最低现金保有量）①	1=2/3	38,402.63
2025 年度付现成本总额②	2=4+5-6	185,447.36
2025 年度营业成本④	4	166,209.63

项目	计算公式	金额
2025 年度期间费用总额⑤	5	34,813.11
2025 年度非付现成本总额⑥	6	15,575.38
货币资金周转次数（现金周转率）③（次）	$3=365/7$	4.83
现金周转期⑦（天）	$7=8+9-10$	75.58
存货周转期⑧（天）	8	91.28
应收款项（含应收账款融资、应收票据、预付账款）周转期⑨（天）	9	126.26
应付款项（含应付票据）周转期⑩（天）	10	141.96

[注 1]：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

[注 2]：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销；

[注 3]：存货周转期=365*存货平均余额/营业成本；

[注 4]：应收款项周转期=365*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

[注 5]：应付款项周转期=365*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额）/营业成本。

（八）未来三年新增最低现金保有量

公司 2025 年末最低现金保有量需求为基于 2025 年末财务数据测算得到，公司最低现金保有量与公司经营规模高度正相关。假设以 2026 年-2028 年为预测期间，公司最低现金保有量增长需求与公司营业收入的增速保持一致，根据前述对 2028 年公司营业收入的预测，公司 2028 年最低现金保有量需求将达到 51,113.91 万元，即未来三年公司新增最低现金保有量为 12,711.27 万元。

具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
2025 年营业收入	1	214,572.60
报告期末最低现金保有量	2	38,402.63
2028 年营业收入（E）	3	285,596.13
2028 年末最低现金保有量	$4=2 \times 3/1$	51,113.91
未来三年新增最低现金保有量	$5=4-2$	12,711.27

（九）未来三年现金分红

报告期内，公司现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例
2025 年度	1,737.13	8,584.08	20.24%
2024 年度	-	-7,347.41	0.00%
2023 年度	434.28	4,174.59	10.40%
总计	2,171.42	5,411.26	40.13%

因 2024 年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润为负数，出于谨慎性考虑，剔除 2024 年度相关数据后，报告期内公司现金分红总额占相关期间合并报表中归属于上市公司股东的净利润总额的比例为 17.02%，假设以此作为未来期间现金分红比例的测算依据。

假设 2026 年度-2028 年度归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测保持一致（即 10%），测算未来三年现金分红预计为 5,319.27 万元，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
归属于上市公司股东的净利润	9,442.49	10,386.74	11,425.41
2026-2028 年归属于上市公司股东的净利润	31,254.64		
平均分红比例	17.02%		
未来三年预计现金分红	5,319.27		

（十）未来三年投资支出

1、本次募集资金投资项目

本次募集资金投资项目计划投资总额为 67,882.91 万元，其中拟使用募集资金投资共计 61,051.36 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）
1	高邮智能化生产线改扩建项目	30,419.42	26,620.79
2	重庆智能制造中心扩产项目	37,463.49	34,430.57
合计		67,882.91	61,051.36

2、其他资本性投资

基于下游客户、技术迭代、公司扩产、存量固定资产使用年限等多重考虑，

公司需要持续进行资本性投入以提高公司竞争力。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 61,945.64 万元、19,065.01 万元和 11,850.41 万元。基于谨慎性考虑，除本次募投项目外，假设公司每年维持现有产能运转、保障设备更新换代以及新项目导入所需的基础维持性资本性支出水平为报告期内最低水平（即 11,850.41 万元），据此测算公司未来三年其他资本性支出共计为 35,551.23 万元。

综上，公司未来三年投资支出合计为 103,434.14 万元。

（十一）本次融资的必要性

综上所述，结合公司货币资金、交易性金融资产、资产负债率、营运资金需求等因素测算，公司未来三年总体资金缺口为 124,380.07 万元，高于本次拟募集资金总额 87,051.36 万元。现有资金来源难以覆盖上述资金需求，因此公司有必要通过本次发行补充长期发展资金，优化资本结构，保障业务发展及募投项目的顺利实施，本次融资具有必要性。

七、请发行人补充披露（2）（3）（5）涉及的相关风险

（一）针对问题（2）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”及“第六节与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”中对募集资金投资项目产能消化的风险补充披露如下：

“公司本次募集资金投向围绕公司现有产品笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘的扩产和智能化升级。公司现有笔记本电脑键盘年产能 1,756.80 万套，平板电脑皮套键盘年产能 235.20 万套。“高邮智能化生产线改扩建项目”达产后可形成年产 1,872 万套笔记本电脑键盘的生产能力，最终替代高邮厂区的现有产能，实际新增 345.60 万套生产能力；“重庆智能制造中心扩产项目”达产后新增年产 1,248 万套笔记本电脑键盘和 576 万套平板电脑皮套键盘的生产能力。综上，本次募投项目达产后，公司笔记本电脑键盘年产能共计 3,350.40 万套，扩产倍数为 0.91 倍；平板电脑皮套键盘年产能共计 811.20 万套，扩产倍数为 2.45 倍。本次新增产能的消化主要来源于新增客户订单的逐步释放，其中笔记本电脑键盘新增客户目前正处于小批量试产及验厂审核阶段，平板电脑皮套键盘新增客

户目前正处于小批量试产及合作导入阶段。

未来行业市场环境、供求关系等外部因素仍存在不确定性。若项目实施过程中出现产业政策调整、技术路线变更、市场需求**增速不及预期**等重大不利变化，或公司**客户开拓进度未能匹配产能扩张速度**、产品交付未能满足下游客户需求及其他不可抗力事件，均可能对项目的顺利实施及产能消化构成不利影响，导致募投项目产能消化不及预期的风险，**进而影响本次募投项目经济效益的实现。**”

（二）针对问题（3）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”及“第六节与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”中对募集资金投资项目经济效益不达预期的风险补充披露如下：

“本次募投项目中，“高邮智能化生产线改扩建项目”达产期预计年均营业收入为 121,914.45 万元，年均净利润为 19,733.11 万元，预计税后内部收益率为 19.24%，**达产期平均毛利率为 32.51%**；“重庆智能制造中心扩产项目”达产期预计年均营业收入为 162,965.00 万元，年均净利润为 18,159.02 万元，预计税后内部收益率为 13.08%，**达产期平均毛利率为 25.01%**。

由于募投可行性分析是基于当前市场环境等因素做出的，在募集资金投资项目实施过程中，公司面临着国内外宏观经济环境变化、产业政策变化、行业景气度变化、市场需求变化、技术路线变化、原材料价格变化等诸多不确定性因素，该等因素均可能对募投项目的实施进度或盈利能力产生不利影响，导致预测的**单价、产量、毛利率等关键参数**、经营规模或经济效益指标不及预期，进而造成募投项目经济效益不达预期的风险。”

（三）针对问题（5）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”及“第六节与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”中对募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险补充披露如下：

“本次募集资金投资项目中包含规模较大的资本性支出。项目建成并投产后，公司固定资产、无形资产规模将有所增长，新增的折旧和摊销费用会对公司业绩产生一定影响。根据初步测算，“高邮智能化生产线改扩建项目”达产后首年将

新增折旧及摊销金额 2,267.31 万元,“重庆智能制造中心扩产项目”达产后首年将新增折旧及摊销金额 3,174.46 万元,两者合计 5,441.77 万元。

本次募投项目达到生产效益需要一定周期,若本次募投项目建成后经济效益不及预期或公司经营环境发生重大不利变化,可能导致实现效益无法覆盖新增折旧摊销费用,进而存在折旧、摊销金额增加而影响公司盈利能力的风险。”

八、中介机构核查意见

(一) 核查程序

1、针对问题(1),保荐人实施的核查程序主要包括:

(1) 获取并查阅募投项目可行性研究报告,及发行人关于现有产品的情况说明,分析本次募投项目拟生产产品与发行人现有产品的联系与区别;

(2) 查阅发行人已建项目的资本性支出情况,与本次募投项目进行差异比较;

(3) 检索同行业可比上市公司及 A 股消费电子精密零部件上市公司相似项目的相关信息,与发行人本次募投项目进行差异比较。

2、针对问题(2),保荐人实施的核查程序主要包括:

(1) 查阅发行人报告期内募投产品的产能及产能利用率情况,并获取发行人关于产能利用率的情况说明;

(2) 通过网络检索相关行业研究报告了解募投项目拟生产产品的市场需求情况、同行业公司扩产情况;

(3) 查阅发行人的在手订单情况;

(4) 访谈发行人高级管理人员,了解本次募投项目目标客户情况,以及发行人为新增产能消化所制定的措施,分析是否存在产能消化风险。

3、针对问题(3),保荐人、会计师实施的核查程序主要包括:

(1) 获取本次募投项目相关产品的销售数据,了解募投产品单价测算的合理性和谨慎性;

(2) 获取本次募投项目的可行性研究报告及效益测算资料,复核关键数据

的测算逻辑、计算公式及参数选取依据；

（3）查阅发行人的相关财务数据及同行业可比公司数据、A 股上市公司相似项目的财务数据，对比分析其毛利率水平。

4、针对问题（4），保荐人、发行人律师实施的核查程序主要包括：

（1）访谈发行人高级管理人员，了解项目一的开工建设情况及募集资金是否包含董事会前投入部分情况；

（2）查阅项目一的采购协议、设备预付款项的支付凭证及记账凭证；

（3）查阅“电脑轻薄型键盘生产项目”历次环评批复及扬州市高邮生态环境局出具的《情况说明》；

（4）查阅项目一的备案证、不动产权证书，并了解实施项目一所需的资质。

5、针对问题（5），保荐人、会计师实施的核查程序主要包括：

（1）查阅发行人募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目新增折旧摊销金额、转固或摊销时点以及募投项目未来效益测算情况；

（2）查阅发行人的定期报告，结合发行人的折旧摊销政策分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及业绩的影响。

6、针对问题（6），保荐人、会计师实施的核查程序主要包括：

（1）访谈发行人财务总监，了解发行人经营现金管理情况、带息债务及还款安排情况及资本性支出情况等；

（2）查阅发行人报告期内的定期报告及主要财务数据，结合资产负债率、营运资金需求、经营活动现金流量净额、现金保有量需求等复核发行人未来三年资金缺口的计算过程，分析本次融资的必要性，并取得发行人关于未来三年资金需求测算的说明。

（二）核查意见

1、针对问题（1），经核查，保荐人认为：

（1）项目一在产品品类、主要客户及工艺技术上与现有业务协同，无跨界差异；核心区别在于产品性能参数与品质标准跃升，产线自动化、智能化和柔性

化提升，驱动发行人智能制造演进；项目二系于重庆厂区新建笔记本电脑键盘及平板电脑皮套键盘产线，前者与现有业务无实质差异；后者在产品品类、主要客户及工艺技术上与现有业务协同，核心区别在于制程精度、品质标准及智能化水平的系统性跃升。

（2）项目一的单位产能投资金额相比发行人已建项目存在差异，原因主要系产品结构差异推高高性能设备购置成本、已建项目启动时点较早而期间的宏观因素导致与当前价格水平的成本差距；项目二的单位产能投资金额与发行人已建项目存在差异，原因主要系产品高端化升级及产线智能化改造、建设成本环境变化等多重因素叠加所致；本次募投项目单位产能投资金额与 A 股消费电子精密零部件上市公司相似项目存在差异，相关差异主要源于产品品类与工艺复杂度、设备智能化程度及项目实施周期的时间跨度等多重因素的综合作用。

2、针对问题（2），经核查，保荐人认为：

本次募投项目新增产能规模具备合理性，产能消化风险较小。发行人已制定切实可行有效的产能消化措施，本次募投项目新增产能消化具有较好的保障。

3、针对问题（3），经核查，保荐人、会计师认为：

发行人本次募投项目预计单价、产量、毛利率等关键参数的选取依据充分，测算过程审慎，符合行业现状及发行人实际经营情况，具备合理性、谨慎性和可实现性。

4、针对问题（4），经核查，保荐人、律师认为：

（1）项目一已于 2026 年 7 月正式开工建设，截至目前正处于供应商遴选及采购协议签署阶段。本次募集资金不包含董事会决议日前已投入的资金。

（2）项目一取得环评时间较早、环评批复项目名称与项目一名称不一致的原因均为项目一系在原“电脑轻薄型键盘生产项目”的基础上进行改扩建的项目，项目一已于 2026 年 6 月 10 日取得《情况说明》，确认项目一不纳入建设项目环境影响评价管理。因此，相关批复仍在有效期内。

（3）截至本回复出具日，项目一已取得实施所需全部审批、备案程序，无需取得特殊的行业准入资质。

5、针对问题（5），经核查，保荐人、会计师认为：

随着募投项目逐步达产及持续运营，本次募投项目运营期的营业收入及净利润能够覆盖新增折旧摊销金额，新增折旧摊销对发行人经营成果的影响也将逐渐减小。因此，本次募投项目新增折旧摊销预计不会对发行人未来盈利能力及业绩产生重大不利影响。

6、针对问题（6），经核查，保荐人、会计师认为：

结合发行人的货币资金、交易性金融资产、资产负债率、营运资金需求等因素测算，发行人未来三年总体资金缺口为 124,380.07 万元，高于本次拟募集资金总额 87,051.36 万元。发行人有必要通过本次发行补充长期发展资金，优化资本结构，保障业务发展及募投项目的顺利实施，本次融资具有必要性。

问题二

报告期内，公司新能源电池系统及其材料收入分别为 809.67 万元、2,140.29 万元和 1,722.63 万元，毛利率分别为-61.31%、-256.44%和-279.81%，持续为负且亏损幅度扩大。报告期内，公司钠离子电池产能利用率仅为 9.57%、3.09%和 3.73%，处于极低水平。2025 年末，发行人钠离子电池业务资产组账面价值为 81,389.74 万元。2024 年末，公司对钠电资产组计提减值准备 12,259.84 万元。截至 2025 年末，智纬电子厂房建设项目的在建工程账面价值为 9,264.97 万元，为钠离子电池相关在建工程。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人交易性金融资产金额为 32,100.07 万元，主要为理财产品。

请发行人补充说明：（1）钠离子电池业务市场竞争情况，毛利率持续为负且亏损幅度扩大的原因及合理性，该业务涉及在建工程及固定资产减值测算的具体过程，减值准备是否计提充分，是否影响公司持续经营能力。（2）结合钠离子电池业务涉及固定资产及在建工程的主要采购供应商基本情况、采购价格，以及同行业同类固定资产成本情况，说明相关固定资产核算是否准确。（3）结合最近一期末可能涉及财务性投资的会计科目情况，说明相关投资是否属于财务性投资，并进一步说明本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请发行人补充披露（1）涉及的相关风险。

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（3）并发表明确意见。

回复：

一、钠离子电池业务市场竞争情况，毛利率持续为负且亏损幅度扩大的原因及合理性，该业务涉及在建工程及固定资产减值测算的具体过程，减值准备是否计提充分，是否影响公司持续经营能力

（一）钠离子电池业务市场竞争情况

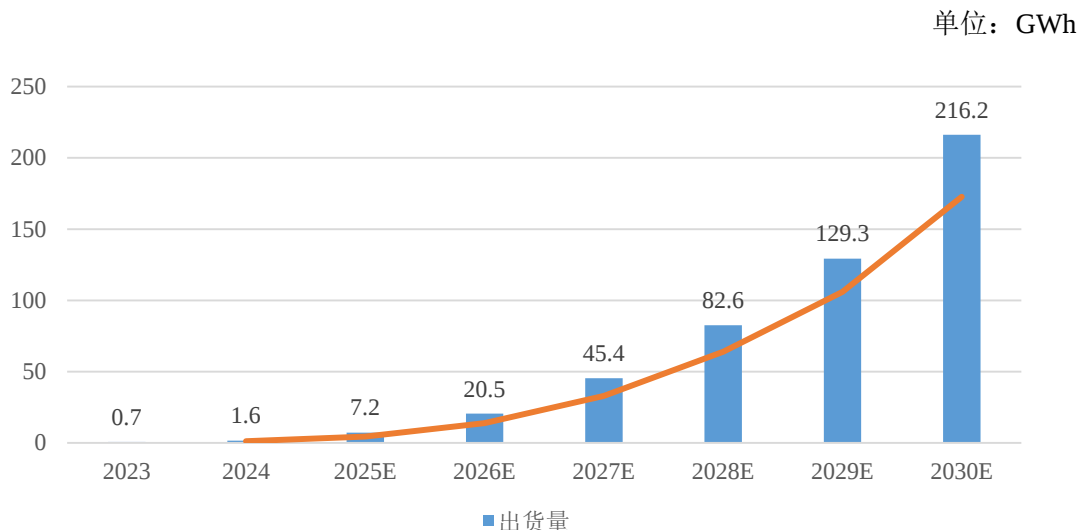
1、钠离子电池业务市场概况

（1）市场竞争格局

全球钠离子电池行业正处于产业化初期，技术路线多元化，呈现“传统锂电巨头跨界布局、专业钠电企业技术突围、国际企业加速追赶”的行业竞争格局。中国企业凭借产业链配套、政策支持与资本投入，在技术研发与产能建设方面全球领先，形成以长三角、珠三角为核心的产业集群，国际企业则多聚焦特定技术路线或细分应用领域，与国内企业形成差异化竞争。

传统锂电巨头依托全产业链布局与规模优势，在技术研发、产能建设与客户资源方面占据主导地位，专业钠电企业则通过技术路线创新与细分市场深耕寻求突破。行业竞争的核心焦点正从技术路线之争转向量产能力、成本控制与应用场景拓展的综合较量，企业需在材料体系优化、生产工艺提升与供应链协同方面形成核心竞争力。

根据观研报告网统计的数据，随着技术工艺的不断突破和政策的持续支持，我国钠离子电池产业化进程加速。2024 年我国钠离子电池出货量超 1.5GWh，2025 年超过 7GWh，预计到 2030 年突破 200GWh，出货量变化情况如下：



数据来源：观研报告网

（2）市场发展阶段

根据钠离子电池行业研究机构钠电池网，结合行业技术发展、产能建设释放及应用场景渗透情况，钠离子电池市场发展大致可以划分为三个阶段，具体情况如下：

时间	市场所处阶段	阶段发展概况
2021-2024 年度	技术验证期	行业核心聚焦于正极材料、负极材料（硬碳）等钠离子电池核心组件的研发，大多数企业以小试、中试为主，未能实现规模化生产，仅在部分特定场景或领域进行试点应用，行业整体处于亏损状态
2025 年度	试点落地期	启停电源、电动两轮车等低端应用场景率先实现小规模放量，头部钠离子电池企业着手布局产能，部分企业实现小规模出货，行业整体仍然承压
2026 年度至今	规模化量产期	2026 年被部分行业研究机构认为是钠离子电池“规模化量产元年”，碳酸锂价格自 2025 年度探底回升，推动钠离子电池成本优势凸显，头部钠离子电池企业产能加速落地，多元应用场景渗透速度加快，行业整体进入规模化发展的新阶段

2、公司钠离子电池业务发展情况

公司自 2022 年起确立了“消费电子零组件+新能源电池”的双主业发展战略，目前其新能源板块（钠离子电池）业务主要涵盖钠离子电池产品以及正负极、电解液材料的研发、生产和销售，具体包括圆柱形钠离子电池（主要应用于低速电动车等领域）、方形钠离子电池（主要应用于工程机械车辆、储能、AIDC 等领域）等。

公司新能源板块聚焦于钠离子电池细分领域，系积极响应国务院及有关部门“加快可再生能源前沿性、颠覆性开发技术攻关”的号召。公司紧抓钠离子电池产业发展机遇，凭借技术团队在钠离子电池领域多年来的技术沉淀和储备，在钠离子电池产业化初期即切入相关赛道。公司通过新建生产基地，购置国内外先进设备，同步发展层状氧化物和聚阴离子双主流技术路线，奠定了其产能及技术工艺的优势；并采取电芯、正负极材料、电解液等核心零组件的一体化发展模式，有效应对钠离子电池市场化初期产业链配套不成熟、原材料性能品质不稳定的难题。公司先后获得江苏省科技创新奖、中国钠电正负极材料原创技术“鲁班奖”、全国首批钠离子电池测评通过单位、首批北京市电动自行车钠离子电池测评通过单位等荣誉和资质。

（1）公司钠离子电池业务技术路线

正极材料方面，公司同时布局层状氧化物和聚阴离子两种主流技术路线，推出了主要定位于电动两轮车市场的基于层状氧化物体系下的高能量密度产品，以及主要定位于储能市场的基于聚阴离子体系下的高循环寿命产品。公司所选择的技术路线兼顾可行性、经济性以及产品性能，技术路线特性与下游终端产品的应

用场景适配。同时，由于当前钠离子电池行业最优正极材料技术路线仍未定型，行业竞争格局仍处于激烈分化的过程，多技术路线并举可帮助公司有效规避技术路线风险。负极材料方面，公司采用了目前钠离子电池最主流的硬碳技术路线，并自研基于生物质前驱体的硬碳制备方法，电化学性能表现优异。公司亦高度重视在钠离子电池业务领域的技术团队建设和专业人才储备，已组建了在钠离子电池等二次电池方面具有丰富研发、生产、管理和实践经验的项目团队，研究领域涵盖电芯、正极材料、负极材料等多个钠离子电池核心技术部分。综上，公司已经在钠离子电池领域形成了多元主流技术路线并举、前沿生产加工工艺、产品一体化生产能力、专业技术团队建设等方面的壁垒。

（2）公司钠离子电池业务竞争优势

①生产制造优势：拥有产品一体化研发和生产制造能力

自布局钠离子电池领域伊始，公司即确立了产品一体化生产制造能力的发展路线和战略目标，同步建设发展了电芯、正负极材料和电解液的技术研发和生产制造能力。虽然产品一体化发展模式在产业化初期阶段可能导致公司业绩承压、资本投入提高、经营管理要求提升等挑战，但是以钠离子电池这一新兴市场长远发展的角度看，能够使得公司快速切入相关领域，拥有更好的自主性和成本管控优势。公司该发展路线和战略目标既能在产业链上下游配套尚未成熟的初期保持生产的稳定性，亦能有效缓解产业发展、需求提高和竞争加剧导致的原材料成本压力，发挥成本管控优势。公司产品一体化生产制造能力的市场竞争路线，有利于提升其产品综合竞争能力，为其在钠离子电池行业长期稳健的发展奠定良好的基础。

②技术优势：拥有专业技术人才，掌握核心技术

由于钠离子电池行业尚处于产业化初期，导致行业整体技术迭代周期较短，下游客户的技术工艺敏感度较高。钠离子电池正极材料方面，公司同时布局层状氧化物和聚阴离子两种主流技术路线；钠离子电池负极材料方面，采用了目前行业最主流的硬碳技术，并自研基于生物质前驱体的硬碳制备方法。同时，公司高度重视在钠离子电池板块的人才建设和储备，已组建了在钠离子电池、锂离子电池等二次电池领域具有多年丰富研发、生产和管理实践经验的团队，满足公司钠

离子电池板块持续健康发展的需要。

(3) 公司钠离子电池业务经营战略

公司钠离子电池业务当前的经营战略主要如下：1、依托上市公司平台优势，继续打造“核心材料+电芯制造+PACK 集成”的全产业链闭环布局，以有效降低综合生产成本；2、依托自身产能优势和产品一体化生产能力，整合钠离子电池产业上下游资源，以 OEM、ODM 形式开拓钠离子电池业务市场；3、继续推进在储能、启动、低速电动车三大领域系统性布局，积极开拓下游客户市场，改善钠离子电池业务经营状况等。

(4) 钠离子电池头部企业产能落地情况

根据钠离子电池行业研究机构钠电池网以及相关企业公开资料，当前钠离子电池头部企业产能落地情况具体如下：

企业名称	产能落地概况
传艺科技	现有钠离子电池产能 4.5GWh，目前位列 A 股上市公司钠离子电池产能第一位，是国内最早实现钠离子电池规模化生产的企业之一，拥有电芯、正负极材料和电解液等钠离子电池核心组件的一体化生产制造能力；产品主要面向低速电动车和储能领域
宁德时代	其福鼎基地拥有 25GWh 锂离子/钠离子电池共线产能（并非专门用于钠离子电池生产），计划 2026 年第四季度实现钠离子电池规模化量产，2026 年钠离子电池产能目标为 5GWh，现有小批量产能 0.8GWh，产品主要应用于乘用车、重型卡车启停等使用场景
中科海钠	依托中科院技术背景，技术研发实力雄厚；现有钠离子电池产能 1GWh，2026 年产能预计提升至 3GWh；产品主要应用于商用车、储能场景
众钠能源	作为硫酸铁钠技术路线开创者，其眉山基地一期 1 万吨正极材料及 2GWh 钠离子电池 Pack 项目已投产，2026 年产能目标为 2GWh；产品主要应用于低速电动车、低端储能场景

综上，传艺科技作为国内较早布局钠离子电池产业化的企业之一，公司在钠离子电池业务的布局和推进节奏上处于领先地位——不仅率先完成技术路线验证与产线建设，且已实现规模化投产，在产能释放、客户导入及产业化经验积累等方面均具备一定的先发优势。早期布局使公司在钠离子电池赛道中占据了较为有利的市场卡位，为后续市场份额提升奠定了坚实基础。

3、公司在钠离子电池产品的技术参数对标行业主流，综合性能位居中上游梯队

从能量密度、循环次数、充放电效率及安全性能等核心维度来看，公司钠离子电池产品的综合技术指标整体位居行业中上游梯队，与同行业可比公司相比处

于具有竞争力的水平。具体对比情况如下：

公司名称	技术路线		性能参数、核心指标			下游应用领域	核心竞争力
	正极	负极	能量密度 (Wh/kg)	循环次数	低温性能		
传艺科技	聚阴离子 (NFPP 储能)	硬碳	90-120	10000+	零下 20 摄氏 度 90%以上 放电保持率	电动两轮车（换 电、整车配套）、 储能（拓展中）	垂直一体化布局，正负 极、电解液自供，成本可 控；聚焦两轮车领域，并 通过直营店直接触达消 费者，构建终端品牌认知
	层状氧化 物（电动 两轮车、 启停等）	硬碳	130-160	3000+	零下 20 摄氏 度 90%以上 放电保持率		
超威集团	聚阴离子	硬碳	110-125	2000+（PAC 成组）	零下 20 摄氏 度 96%以上 放电保持率	电动两轮车	技术端：高安全、耐低温 的 NFPP 差异化路线；选 择别人难以复制的两轮 车终端渠道，依托铅酸存 量市场实现钠电快速商 业化落地
宁德时代	层状氧化 物/聚阴 离子（NFPP 储能）	硬碳	层氧：150-180 聚阴离子： 100-130	层氧： 3000+ 聚阴离子： 10000+	零下 20 摄氏 度 90%以上 放电保持率	大型储能（场站 级）、新能源乘 用车/商用车、换电 等全场景覆盖	技术和规模双引领，研发 投入巨大，产品性能行业 领先；率先实现 GWh 级 储能系统交付
中科海钠	03 层状氧 化物	硬碳	130—160	4500	工作温度零 下 40 摄氏度 至 80 摄氏度	启停、储能、动 力市场（商用 车）、轨道交通 （闪光焊机、离 网监控电源、通 讯机房备电）	依托中科院物理所，在全 球率先实现钠离子电池 关键材料与电芯技术的 突破，正负极材料 100% 国产化，具备从正负极材 料→电芯→系统的全栈 自研能力和规模化量产 能力
众钠能源	聚阴离子 （硫酸铁 钠）	硬碳	100-140	2000-5000	零下 20 摄氏 度正常工作	大规模/工商业 储能、商用车启 停电源、轻型动 力（两轮车）	技术路线高度聚焦，深耕 成本最低的硫酸铁钠路 线，通过低温烧结等工 艺实现低能耗绿色制造， 理论降本潜力大；具备全 栈自研能力
Natron Energy	普鲁士蓝	硬碳	50Wh/L	2C 倍率下 10000	未披露相关 数据	工业电源（数据 中心 UPS、电信、 石油、航空等）	极致安全与长循环，普鲁 士蓝电极材料在 2C 倍率 下循环可达 10000 次以 上，且电池本质安全、不 燃爆，精准切入了对安全 性、可靠性和功率特性要 求极高的工业高端利基 市场
Faradion	Ni 基层状 氧化物	硬碳	140	1000	未披露相关 数据	静态储能（数据 中心、叉车和电 动汽车的快速充 电站）和动力 电车	产品安全性极高、循环寿 命长

[注]：数据来源系各公司公开资料、OFweek 储能网、起点钠电、汽车之家、山西证券研究所、东方财富网

综上，与同行业公司相比，公司钠离子电池产品在上述关键性能参数上整体处于同一竞争梯队，部分指标已形成一定的比较优势。这种性能表现不仅源于公司在材料体系开发、电芯设计及制造工艺上的持续投入，也得益于产业化进程中

积累的规模化生产经验与良率控制能力。公司钠离子电池产品的技术成熟度与性能可靠性已达到行业主流水平，具备参与市场竞争并持续迭代升级的技术基础。

综上所述，钠离子电池作为新型电化学储能技术，目前尚处于产业化初期阶段，相较于技术成熟、产业链完备的主流锂离子电池，其在规模化成本控制及应用场景渗透等方面仍存在一定差距，整体市场仍处于从技术研发向商业应用过渡的关键培育期。与此同时，随着钠离子电池技术路线逐步清晰、产业化前景日益明朗，越来越多的电池企业、材料厂商及跨界资本正加速涌入该赛道，行业参与者数量持续增加，产能规划规模快速扩张，市场竞争格局正由早期的技术探索阶段逐步转向产业化能力与市场份额的角逐阶段。公司凭借在产能布局与技术研发端的提前卡位，已在钠离子电池赛道建立了一定的竞争壁垒与先发优势，为后续在技术迭代、产能扩张及市场份额争夺中占据有利地位奠定了坚实基础。

（二）毛利率持续为负且亏损幅度扩大的原因及合理性

报告期内，公司钠离子电池业务板块经营数据情况统计如下：

单位：万元

期间	营业收入	营业成本	毛利率	产能利用率
2026 年 1-6 月	2,148.44	3,981.19	-85.31%	6.51%
2025 年度	1,722.63	6,542.70	-279.81%	3.73%
2024 年度	2,140.29	7,628.85	-256.44%	3.09%
2023 年度	809.67	1,306.10	-61.31%	9.57%

报告期内，公司钠离子电池业务毛利率分别为-61.31%、-256.44%、-279.81%和-85.31%，各期均为负值。其中，2023 年度至 2025 年度，负毛利率绝对值呈持续扩大趋势，亏损程度逐年加深；2026 年 1-6 月，负毛利率绝对值收窄至 85.31%，亏损幅度较前期有所缓解。相关变动的原因主要系：

1、2023 年度-2025 年度，行业发展不及预期

报告期内，由于公司新能源板块（钠离子电池）业务所处行业仍处于市场化初期，公司面临着产业链配套不完善、终端产品应用不成熟、市场认可度不高等客观条件，整体产能未有效释放，钠离子电池业务经营情况不及预期。

（1）公司开展钠离子电池业务的背景情况

1) 公司建设钠离子电池项目时存在明确的客户需求

2022 年度项目开工初期, 公司即与多家行业重点客户签署了战略合作协议, 主要客户情况如下:

客户	类型	签署时间	客户基本情况
国能江苏新能源科技开发有限公司	战略合作协议	2022 年 12 月	隶属国家能源集团, 负责江苏区域的新能源和综合能源开发
中祥航业科技股份有限公司	钠离子动力电池储能项目合作开发协议	2022 年 12 月	中航系控股, 民营企业参股的集商务、投资、科研和航空服务为一体的股份公司
苏州德博新能源有限公司	钠离子电池储能项目合作开发协议	2023 年 1 月	主营动力电池模组、电池系统、BMS 以及 PDU 等业务

上述客户均为新能源产业链或大型能源央企体系内的优质主体, 合作方向明确指向钠离子电池的规模化应用, 表明项目建设过程中下游市场需求真实存在。

随着项目建设的推进, 公司陆续与客户达成实质性采购意向。代表性客户的采购订单具体情况如下:

客户	类型	签署时间	采购物资和数量	客户基本情况
苏州德博新能源有限公司	钠离子电池储能项目合作开发协议	2023 年 1 月	采购电芯量不少于 2GWh	主营动力电池模组、电池系统、BMS 以及 PDU 等业务
青岛华通智创电子科技有限公司	钠离子电池项目合作协议	2023 年 5 月	采购电芯量不少于 1GWh	市国资委全资下属公司, 主营特种电源、印制板电装、微特电机、轨道交通电气控制等业务
		合计:	不少于 3GWh	

上述协议覆盖通信储能、动力等应用场景, 采购规模 (不少于 3GWh) 与项目产能规划 (4.5GWh) 相匹配, 进一步验证了前期可行性评估中关于市场需求的判断具有客户基础。

2) 前期项目建设可行性评估系基于立项时点的客观市场条件、行业技术趋势及专业论证作出的审慎决策

① 立项决策基于当时客观市场条件, 具有充分商业合理性

公司钠离子电池项目于 2022 年中旬立项, 该时点电池级碳酸锂价格正处于历史高位 (2022 年底达约 59 万元/吨), 且市场普遍预期锂资源供需紧张格局短期内难以缓解。在此背景下, 锂电池成本居高不下, 产业链下游客户对成本可

控、供应链安全的替代技术路线需求迫切。钠离子电池因钠资源储量丰富、分布广泛、成本低廉，被业界普遍视为最具产业化前景的替代方案之一。公司基于当时原材料价格走势、下游客户明确的技术替代需求，对项目进行了可行性论证，投资决策具备商业合理性。

②项目论证覆盖技术、市场及财务维度，程序完备

在前期可行性评估阶段，公司聘请专业机构对项目进行了系统论证，评估内容涵盖：技术可行性，包括钠离子电池能量密度、循环寿命、低温性能等关键技术指标与下游应用场景的匹配性；市场可行性，基于当时锂离子电池成本结构及价格趋势，测算钠离子电池在特定应用场景下的成本优势空间，并对潜在客户群体及市场需求规模进行调研；财务可行性，结合投资规模、建设周期、预期产能及当时市场价格体系进行测算。上述论证程序符合行业通行标准。

③碳酸锂价格极端波动超出可研预期，属不可完全预判的市场风险

2023年至2025年期间碳酸锂价格从约59万元/吨急剧下跌至约6万元/吨的极端行情显著超出行业普遍预期。该等价格波动系受全球锂矿产能集中释放、下游需求增速阶段性放缓及库存周期等多重复杂因素叠加影响，难以精确预判。公司钠离子电池项目建设周期约一年，建设期刚性导致项目投产时点（2023年中旬）恰好与碳酸锂价格下行周期重叠，形成阶段性错配，该情形系市场环境突变所致，而非前期论证不审慎导致。

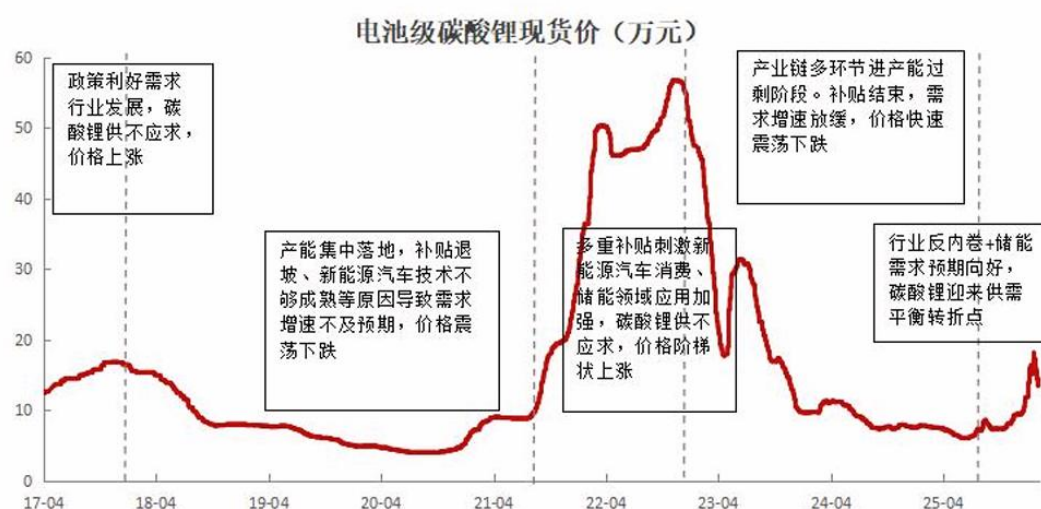
此外，从长期战略视角看，锂资源全球分布高度集中，地缘政治及供应链安全风险客观存在，碳酸锂价格仍呈现较大波动性（2025年下半年以来已回升至约19万元/吨）。公司提前布局钠离子电池技术路线，不仅丰富了产品矩阵，更在核心材料、制造工艺及客户认证方面积累了宝贵经验。随着碳酸锂价格回升及钠电技术持续降本，公司有望快速响应市场需求，将前期技术储备转化为商业成果。

公司前期项目建设可行性评估系基于立项时点的客观市场条件、行业技术趋势及专业论证作出的审慎决策；后续产能利用率偏低主要系碳酸锂价格的波动等超预期的市场因素所致。

（2）建成后产能利用率持续低于10%存在合理性

公司钠离子电池项目于 2022 年中旬立项并启动建设，2023 年中旬起陆续建成投产。项目规划产能为 4.5GWh，报告期内产能利用率分别为 9.57%、3.09%、3.73%及 6.51%，整体处于较低水平。该情形主要系钠离子电池作为新兴技术路线，其商业化进程与竞品（锂电池）的上游原材料价格周期出现阶段性错配所致，具有合理性，具体分析如下：

公司钠离子电池项目立项及建设期间（2022 年至 2023 年中旬），正值竞品（锂电池）的上游原材料碳酸锂价格处于历史高位。根据上海有色网（SMM）及广期所数据，2022 年底碳酸锂价格一度攀升至约 59 万元/吨的历史高点。



数据来源：Wind，格林大华期货研究院

在此价格水平下，锂电池成本居高不下，钠离子电池凭借原材料成本优势及供应链安全性，相较传统锂离子电池及铅酸电池具备显著的性价比吸引力。基于此，公司在项目建设期间积极开拓下游客户，与多家潜在客户达成了合作框架协议。

然而，自 2023 年起，碳酸锂价格进入快速下行通道，至 2024 年初已回落至约 10 万元/吨，2025 年 6 月更是触及约 6 万元/吨的年内低点。碳酸锂价格的大幅下跌直接带动锂电池成本急剧下降，使得钠离子电池原有的成本优势被严重削弱。公司钠离子电池项目建成投产时点（2023 年中旬）恰好与碳酸锂价格的下行周期重叠，导致产品投放市场之际面临的市场竞争环境较项目决策时发生根本性变化。

同时，鉴于钠离子电池与锂电池、铅酸电池在部分应用领域存在替代关系，其市场竞争力高度依赖于相对成本优势。在碳酸锂价格处于高位时，下游客户基于成本考量，对钠离子电池替代方案表现出较强意愿。但在碳酸锂价格暴跌后，锂离子电池价格随之大幅下降。公司即便主动调整钠离子电池产品定价，仍难以在价格上形成有效竞争力，导致前期储备的框架合同及意向订单因价格因素无法顺利转化为实际执行订单。由于实际执行订单规模较小，公司未进行大规模连续生产，因此产能利用率持续处于较低水平。

2025 年下半年以来，碳酸锂价格呈现回升态势，2025 年末回升至约 12 万元/吨，2026 年 5 月进一步上涨至约 19 万元/吨。碳酸锂价格的大幅回升使得锂离子电池成本优势有所减弱，为钠离子电池业务的商业化推广提供了有利的市场窗口。公司正积极把握这一市场机遇，加快推进与下游客户的商务谈判及订单落地，推动产能利用率的逐步提升。

综上，公司钠离子电池项目建成后产能利用率持续低于 10%，主要系项目投产时点与碳酸锂价格下行周期重叠，导致产品成本优势阶段性消失、下游订单执行受阻所致，随着碳酸锂价格回升及钠离子电池技术持续迭代，公司产能利用率有望逐步改善。

(3) 报告期虽然发展不及预期，但产业化拐点将至

当前阶段钠离子电池行业的平均单位生产成本，尚未能与传统锂离子电池、铅酸电池等拉开明显差距，核心原因主要有以下三点：一是上游核心原材料产业链配套不成熟，正极材料（聚阴离子、层状氧化物）、负极材料（硬碳）等核心钠离子电池组件产能不足，导致钠离子电池制造企业单位材料成本偏高；二是钠离子电池生产良率尚未明显改善，头部钠离子电池企业良率约为 70-80%，而部分中小型钠离子电池企业良率甚至不足 60%，生产良率偏低亦会进一步推高单位生产成本；三是规模化生产的成本分摊效应尚未充分显现，多数钠离子电池企业尚处于产能建设和缓慢释放阶段，产能利用率整体处于较低水平，导致单位固定生产成本分摊较高，无法发挥出规模化成本分摊效应。

同时由于碳酸锂市场价格持续保持在低位水平，传统锂离子电池产品市场价格有所回落，钠离子电池作为替代产品的相对经济性被大幅削弱，钠离子电池下

游应用场景需求及市场拓展不及预期。

后续，伴随着多家传统电池品牌厂商包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、维科技术、雄韬股份等均在相关公司公告中披露已开始布局钠离子电池相关产业，2026 年钠离子电池行业有望进入产业化发展新阶段：更多的企业进入行业完善产业链配套空缺、降低上游原材料成本；下游终端产品应用场景、目标客户不断拓展；市场认可度提高、产品性能被市场接受，进一步开拓市场空间。钠离子电池凭借其低成本、耐低温、高安全、资源自主四大核心优势，有望在启停电源、低速电动车、储能、商用车（尤其是重型卡车）四大场景快速渗透，2026 年我国钠离子电池整体出货量有望突破 15GWh。

2、报告期内，钠离子电池的市场销售价格持续下降

报告期各期，钠离子电池的市场销售价格同步下降。公司钠离子电池业务按主要产品销售单价如下：

期间	细分产品	收入 (万元)	销售数量 (MWh)	平均销售 单价 (元 /Wh)	变动比例
2026 年 1-6 月	方形电池 71173	101.48	*	*	4.66%
	圆柱形电池 18650	445.64	*	*	-27.08%
	圆柱形电池 26700	357.67	*	*	-1.47%
	钠离子电池包	183.51	*	*	2.39%
	小计	1,088.31	*	*	-16.74%
	加工费	979.78			
	电解液及其他	80.35			
	合计	2,148.44			
2025 年度	方形电池 71173	435.46	*	*	-14.82%
	圆柱形电池 18650	265.35	*	*	-27.22%
	圆柱形电池 26700	72.73	*	*	19.98%
	钠离子电池包	125.30	*	*	
	小计	898.84	*	*	-17.67%
	电解液及其他	823.79			
	合计	1,722.63			
2024 年度	方形电池 71173	933.92	*	*	-5.13%

期间	细分产品	收入 (万元)	销售数量 (MWh)	平均销售 单价 (元 /Wh)	变动比例
	圆柱形电池 18650	114.04	*	*	-26.85%
	圆柱形电池 26700	70.94	*	*	-29.35%
	小计	1,118.90	*	*	-13.45%
	电解液及其他	1,021.38			
	合计	2,140.29			
2023 年度	方形电池 71173	209.14	*	*	-
	圆柱形电池 18650	280.09	*	*	-
	圆柱形电池 26700	180.22	*	*	-
	小计	669.45	*	*	
	电解液及其他	140.22			
	合计	809.67			

目前，储能市场作为钠电池最大的应用场景，其对成本的严苛要求构成了驱动价格持续下行的核心力量。为满足储能市场的经济性诉求，各型号钠电池销售价格整体呈下探趋势。

报告期各期，公司主要产品销售单价变动情况如下：方形电池（71173 型号）2026 年 1-6 月单价虽略有回升，但价格整体呈现下行趋势；圆柱形电池（18650 型号）价格持续走低；圆柱形电池（26700 型号）受技术进步及产品迭代影响，2025 年以来价格呈回升态势，但由于其销量及销售额占比较低，对整体售价下行走势的影响有限。

3、整体固定成本较高

单位：万元

期 间	营业成本	材料费用		人工费用		制造费用	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2026 年 1-6 月	3,981.19	341.23	8.57%	378.36	9.50%	3,261.60	81.93%
2025 年度	6,542.70	1,977.00	30.22%	418.71	6.40%	4,146.99	63.38%
2024 年度	7,628.85	2,225.00	29.17%	757.96	9.94%	4,645.89	60.90%
2023 年度	1,306.10	772.89	59.18%	94.61	7.24%	438.60	33.58%

报告期各期，公司钠离子电池业务营业成本持续处于高位且呈现较大波动，

核心驱动因素在于产能利用率偏低导致单位产品分摊的固定成本居高不下，使得该业务板块在报告期各期均未能实现扭亏为盈。以下依据产能建设及释放节奏划分为三个阶段予以说明：

第一阶段（2023 年度），即项目建设与试产初期。当期钠电产线厂房和电解液产线厂房尚未达到预定可使用状态，相关在建工程未转入固定资产，固定资产折旧金额较小，制造费用中固定成本分摊有限。同时，产线处于小批量试产阶段，原材料采购规模不大，生产人员配置亦处于逐步到位的过程中，人工成本处于相对低位，整体营业成本金额较低。

第二阶段（2024 年度至 2025 年度），即厂房转固后的产能爬坡初期。随着钠电产线厂房和电解液产线厂房陆续完工并转入固定资产，固定资产原值有所增加，相应计提的折旧费用、设备调试费、车间管理人员薪酬等制造费用随之上升。转固初期产线仍处于调试与工艺优化阶段，即使实际产量有限，产线调试、参数验证、工艺改进等工作均需配置足够的技术人员、调试工程师及核心生产岗位人员，其基本薪酬、五险一金等构成刚性支出，人工成本维持在一定水平。在产能利用率分别为 3.09%和 3.73%的情况下，固定制造费用和人工费用需在有限的产出中进行分摊，单位产品分摊的固定成本相应处于较高水平，直接拉低了整体毛利率水平。

第三阶段（2026 年起），产能利用率较前期略有改善，提升至 6.51%，单位产品分摊的固定成本相应有所降低，毛利率由 2024 年度的-256.44%和 2025 年度的-279.81%明显回升至-85.31%。但 6.51%的产能利用率仍处于极低水平，制造费用占营业成本的比例高达 81.93%，固定资产折旧、人员薪酬等固定成本负担依然沉重。因此，尽管毛利率较前期有所修复，但报告期各期该业务板块尚未实现扭亏为盈。

因此，从行业层面来看，钠离子电池产业整体尚处于产业化初期阶段，公司作为较早布局并实现规模化投产的企业，前期资本性支出较为集中，产线折旧压力较大。在下游市场需求释放节奏相对滞后于产能建设进度的背景下，公司钠离子电池业务出现阶段性负毛利率具有行业合理性，亦符合钠离子电池产业早期发展的客观规律；从经营层面来看，公司收入端受产品销售价格持续下降及销量规模有限的双重影响，营业收入尚不足以覆盖固定成本基数；成本端因厂房设备折

旧、生产人员薪酬及制造费用等刚性支出无法随销量下滑同比例下降，导致单位产品分摊的固定成本随产能利用率走低而被动上升。2023 年度-2025 年度，公司钠离子电池业务毛利率不仅持续为负，且亏损幅度呈扩大趋势，该情形符合重资产行业在产能爬坡初期、市场需求尚未充分放量阶段的典型财务特征。2026 年 1-6 月，上述趋势有所扭转，产能利用率、平均销售单价及单位销售成本等关键指标均同比改善，虽然毛利率仍为-85.31%，尚未转正，但亏损幅度已较上年同期大幅收窄。

（三）该业务涉及在建工程及固定资产减值测算的具体过程，减值准备是否计提充分，是否影响公司持续经营能力

1、在建工程减值测算的具体过程

报告期各期末，钠离子电池相关的主要在建工程相关情况如下：

单位：万元

项目	期间	账面原值					减值准备	账面价值
		期初余额	本期新增	转入固定资产	本期其他减少	期末余额		
智纬电子厂房建设项目	2026 年 1-6 月	9,264.97	-	-	-	9,264.97	-	9,264.97
	2025 年度	9,324.33	-	-	59.36	9,264.97	-	9,264.97
	2024 年度	14,729.40	38.91	509.16	4,934.82	9,324.33	-	9,324.33
	2023 年度	27,626.40	37,388.47	50,285.47	-	14,729.40	-	14,729.40
钠电新材料厂房建设项目	2024 年度	7,674.00	157.54	6,112.25	1,719.29	-	-	-
	2023 年度	32.73	7,641.27	-	-	7,674.00	-	7,674.00

（1）基本情况

报告期内，钠离子电池相关的在建工程主要为智纬电子厂房建设项目和钠电新材料厂房建设项目。其中钠电新材料厂房建设项目于 2024 年 4 月达到预定可使用状态，按规定转入固定资产核算；智纬电子厂房建设项目一期于 2023 年、2024 年陆续达到预定可使用状态，按规定转入固定资产核算；智纬电子厂房建设项目二期厂房土建部分已完成，但由于地面工程及内部装修尚未完工，整体仍未达到预定可使用状态，故于 2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末均作为在建工程核算。

（2）测算的具体过程

①2023 年末测算的具体过程

2023 年末，公司钠电新材料厂房建设项目及智纬电子厂房建设项目均处于持续投入建设过程中，各项工程进展正常，无减值迹象，故未计提在建工程减值准备。

②2024 年末、2025 年末和 2026 年 6 月末测算的具体过程

报告期内，受钠离子电池行业产业化进程及下游需求释放节奏影响，公司钠电池业务尚未实现规模化起量。基于审慎经营原则，上述智纬电子厂房建设项目二期未来的具体用途需结合公司整体发展战略及各业务板块行业趋势进一步商议确定，目前已暂停后续施工。该厂房系按照标准厂房进行规划设计，建筑结构、配套设施及空间布局遵循通用化原则，具有较强的通用性、配套性和可扩展性，能够满足公司各类业务板块的生产运营需求。

针对上述在建工程，公司已于 2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末严格依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对在建工程是否存在减值迹象进行识别和测算。

具体测算过程中，公司结合本地区同类标准厂房的当前建造成本、建筑市场行情及工程定额标准，对建造类似规模及标准厂房所需的单位面积成本进行估算，并以此作为确定可收回金额的重要参考。2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，智纬电子厂房建设项目-钠电二期在建工程减值测算过程如下：

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31
建筑面积（m ² ）	57,168.65	57,168.65	57,168.65
单价（元/m ² ）	1,650.00	1,650.00	1,650.00
工程造价（万元）A	9,432.83	9,432.83	9,432.83
前期及其他费用（万元）B	963.61	963.61	963.61
资金成本（万元）C	155.95	155.95	155.95
利润（万元）D	519.82	519.82	519.82
可抵扣增值税（万元）E	804.11	804.11	804.11
评估价值（万元）F=A+B+C+D-E	10,268.09	10,268.09	10,268.09
成新率	96.00%	97.00%	98.00%
可收回金额（万元）	9,857.37	9,960.05	10,062.73

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31
账面价值（万元）	9,264.97	9,264.97	9,324.33
测试结论	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值

[注]：由于缺乏活跃公开的市场交易案例，且相关资产未来收益无法可靠预测，公司采用重置成本法对在建工程的市场价值进行评估，可收回金额=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本+合理利润-可抵扣增值税，其中各项金额取值依据如下：

①工程造价使用评估基准日的现行定额、材料价格和取费标准重新计算；

②前期及其他费用指工程建设中除建安造价以外的必需支出，如勘察设计费、工程监理费、基础设施配套费等，按发改价格[2015]299号规定的费率标准，按工程造价的一定比例计算；

③资金成本为合理的建设工期内，投入资金的机会成本或贷款利息，按公司同期短期借款利率进行测算；

④合理利润参照同地区、同规模工程承包市场的平均成本利润率；

⑤成新率根据厂房已使用年限和尚可使用年限评定得出。

上述参数取值均以基准日市场数据为依据，使重置成本趋近于市场买方在基准日获取同类资产所需支付的购买价，符合公允价值计量的相关要求。经比较，各期末上述在建工程的账面价值均低于或等于按照当前市场条件下重新建造相同或类似资产所需的成本，不存在账面价值高于可收回金额的情况。因此，公司判断钠电二期厂房的在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、固定资产减值测算的具体过程

公司钠离子电池业务相关固定资产包括钠电新材料和钠电资产组两部分。

（1）钠电新材料固定资产减值测算过程

报告期各期末，钠电新材料资产组构成和减值情况如下：

单位：万元

期间	2026-6-30			2025-12-31		
资产类别	账面净值	减值准备	账面价值	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,826.48		4,826.48	4,954.19		4,954.19
机器设备	3,599.06		3,599.06	3,792.84		3,792.84
运输设备	23.33		23.33	28.76		28.76
电子设备及其他	68.71		68.71	87.73		87.73
在建工程-在安装设备	9.42		9.42	9.42		9.42
无形资产-土地	167.74		167.74	169.58		169.58
其他无形资产	120.22		120.22	142.08		142.08
总计	8,814.96		8,814.96	9,184.60		9,184.60

期间	2024-12-31			2023-12-31		
资产类别	账面净值	减值准备	账面价值	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,209.60		5,209.60			
机器设备	4,225.33		4,225.33	8.48		8.48
运输设备	38.70		38.70	43.82		43.82
电子设备及其他	126.49		126.49	152.48		152.48
在建工程-基建				7,674.00		7,674.00
在建工程-在安装设备	9.42		9.42	3,250.19		3,250.19
无形资产-土地	173.25		173.25	176.92		176.92
其他无形资产	185.80		185.80			
总计	9,968.59		9,968.59	11,305.89		11,305.89

子公司钠电新材料主要从事钠离子电池电解液和锂离子电池电解液的研发、生产及销售业务，具备独立完整的采购、生产与销售体系，能够独立对外开展经营活动。其电解液产品除部分内部供应外，亦可对外实现销售，并非专供公司钠离子电池业务板块使用。基于该主体独立对外经营的实质及产品的市场化销售属性，公司在进行固定资产减值测试时，将其识别为独立的资产组并单独进行减值测算。

报告期各期末，钠电新材料资产组减值测算主要参数如下：

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
收入增长率	维持 2025 年末的增长率判断。	2025 年末进行减值测试时，管理层结合外部行业发展态势判断，下游市场需求较前期呈现向好趋势。但结合 2026 年度在手订单及客户交付节奏来看，当期收入规模预计仍呈阶段性回落态势。随着钠电行业持续出清、竞品碳酸锂价格逐步回升，管理层判断自 2027 年度起下游需求将明显释放，收入进入增长通道。鉴于此，在收益预测中设置 2027 年度-2030 年度收入增长率基本在 50%以上。2031 年度后进入稳定运营期，收入增长率为 0.00%。	2024 年末进行减值测试时，受行业发展不及预期等因素影响，下游客户认证及订单落地节奏较前期预测有所放缓。鉴于此，管理层对收益预测参数进行相应调整，收入增长率仍呈现阶段性波动特征，在 2023 年末参数基数上综合考虑产线调试周期延长、产能爬坡节奏放缓等阶段性因素，相应设置阶段性回落和跨越式增长期。2031 年度后进入稳定运营期，收入增长	2023 年末进行减值测试时，管理层判断钠电新材料业务尚处于产业培育期。鉴于该业务处于发展初期，营业收入基数较小，收入增长率受产能建设、客户认证及订单落地节奏影响，呈现一定的阶段性波动特征。基于此，管理层在收益预测中设置收入增长率基本在 50%-70% 区间浮动，并综合考虑产线调试、产能爬坡等阶段性因素，相应设置阶段性回落和跨越式增长期。

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
			率为 0.00%。	2031 年度后进入稳定运营期，收入增长率为 0.00%。
毛利率	维持 2025 年末的毛利率判断。	2025 年末进行减值测试时，管理层结合钠电新材料业务外部行业发展态势判断，2024 年度及 2025 年度该业务已历经毛利率低谷期，预测自 2026 年度亏损会有所收窄；2027 年度后毛利率转正并开始提升；自 2029 年度起毛利率稳定至 26.13%。	2024 年末进行减值测试时，厂房和设备已陆续转固，制造费用显著上升，但受行业发展不及预期影响，下游客户认证及订单落地节奏放缓。管理层对毛利率预测参数进行调整，2025-2026 年度毛利率为负；2027 年度后毛利率转正并开始提升；自 2029 年度起毛利率稳定至 26.13%。	2023 年末进行减值测试时，厂房尚处于建设期，产线处于小批量试产阶段。管理层判断该业务尚处产业培育期，预测毛利率呈先负后正、逐步爬升态势；2024 年度-2025 年度产能未充分释放，毛利率为负；2026 年度-2028 年度亏损幅度收窄，并随着产能逐步释放，毛利率转正并开始提升；自 2029 年度起毛利率稳定至 26.13%。
税后折现率	9.71%	9.39%	9.57%	10.86%
可收回金额 (万元)	14,360.00	14,840.00	13,500.00	11,330.00
测试资产组 账面价值 (万元)	8,814.96	9,184.60	9,968.58	11,305.89
测试结论	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值

综上，各报告期末，钠电新材料资产组可回收金额大于账面价值，无需对其计提减值准备。

(2) 钠电资产组固定资产减值测算过程

报告期各期末，钠电资产组资产构成和减值情况如下：

单位：万元

期 间	2026-6-30			2025-12-31		
资产类别	账面净值	减值准备	账面价值	账面净值	减值准备	账面价值
电子设备及其他	254.37	88.77	165.60	343.90	88.77	255.13
房屋建筑物	38,306.60		38,306.60	39,354.51		39,354.51
机器设备	46,671.46	12,134.95	34,536.51	48,979.53	12,134.95	36,844.58
运输设备	75.09	23.10	51.99	90.09	23.10	66.99
无形资产-土地	4,772.50		4,772.50	4,824.97		4,824.97

期 间	2026-6-30			2025-12-31		
资产类别	账面净值	减值准备	账面价值	账面净值	减值准备	账面价值
其他无形资产	4.00		4.00	4.78		4.78
长期待摊费用	28.17		28.17	38.78		38.78
总计	90,112.20	12,246.82	77,865.37	93,636.56	12,246.82	81,389.74
期间	2024-12-31			2023-12-31		
资产类别	账面净值	减值准备	账面价值	账面净值	减值准备	账面价值
电子设备及其他	475.88	111.87	364.01	766.49		766.49
房屋建筑物	41,478.79		41,478.79	49,276.93		49,276.93
机器设备	53,401.10	12,124.87	41,276.23	53,138.74		53,138.74
运输设备	115.91	23.10	92.81	149.45		149.45
无形资产-土地	4,929.90		4,929.90	6,576.39		6,576.39
其他无形资产	6.34		6.34	3.80		3.80
长期待摊费用	51.93		51.93	51.50		51.50
总计	100,459.84	12,259.84	88,200.00	109,963.30		109,963.30

针对上述钠电资产组，公司通过测算资产组的可回收金额，并与资产组账面价值对比计算资产组减值，以判断资产组是否存在减值迹象。

报告期各期末，钠电资产组减值测算主要参数如下：

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
收入增长率	基本维持 2025 年末的增长率判断。2026 年 6 月末进行减值测试时，随着传统锂电巨头厂商启动布局钠离子电池产业，产品性能及安全性提升、鼓励型政策措施落地，管理层判断钠离子电池业务板块保持稳中向好态势，基本维持 2025 年末的增长率判断。	2025 年末进行减值测试时，随着钠电市场产品成熟度提升及竞争力增强，叠加锂电市场产能出清与价格恢复，钠电市场规模和销售价格预期回升，综合考虑客户开拓，订单交付等阶段性因素，增长率设置在合理区间内浮动。2030 年度后进入稳定运营期，收入增长率为 0.00%。	2024 年末进行减值测试时，受钠离子电池业务销售规模不及预期以及锂电市场价格竞争激烈导致钠电市场受到明显冲击等因素影响，资产组基本承压，管理层对收入预测参数进行相应调整，预测 2025 年度收入规模较 2023 年末预测的数据有所回落，并综合考虑市场冲击后的恢复节奏及产能爬坡等阶段性因素，相应设置阶段性回落和跨越式增长期。2029 年度后进入稳	2023 年末进行减值测试时，公司钠离子电池业务资产组大部分建设完成并投入生产，鉴于该业务已进入产能释放初期，营业收入随产能爬坡及订单逐步落地呈稳步增长态势，管理层在收益预测中设置收入增长率基本在 17%-35% 区间浮动，并随产能逐步释放呈阶段性递减。2028 年度后进入稳定运营期，收入增长率为 0.00%。

项 目	2026-6-30	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
			定运营期，收入增长率为 0.00%。	
毛利率	基本维持 2025 年末的毛利率变化的判断。	2025 年末进行减值测试时，管理层结合下游市场需求及客户订单较前期呈现向好趋势。鉴于 2024 年度及 2025 年度该业务已历经毛利率低谷期，预测自 2026 年度亏损会有所收窄；2026 年度至 2027 年度毛利率为负，但亏损幅度较前期明显收窄；2028 年度-2029 年度毛利率转正；自 2030 年度起毛利率稳定在 17.95% 以上。	2024 年末进行减值测试时，受销售规模不及预期、产品单位成本未能有效降低及锂电市场价格竞争冲击等因素影响，管理层对 2023 年末毛利率预测参数进行调整，2024 年度-2026 年度内产能未充分释放，毛利率仍为负，亏损幅度有所收窄；2027 年度-2028 年度毛利率转正并提升，自 2029 年度起毛利率稳定在 18.03% 以上。	2023 年末进行减值测试时，管理层判断随着钠电科技资产组整体建设完成并投入生产，毛利率随产能逐步释放及工艺优化呈小幅波动态势，将会在 16.71%~20.95% 区间合理浮动。
税后折现率	9.71%	9.39%	9.57%	10.86%
可收回金额（万元） [注]	89,800.00	86,200.00	88,200.00	121,100.00
测试资产组价值（万元）	77,865.37	81,389.74	100,459.84	109,963.30
测试结论：	可回收金额大于账面价值	可回收金额大于账面价值	可回收金额小于账面价值，需计提减值	可回收金额大于账面价值

[注]：2023 年末，根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2024]第 020125 号），该资产组可收回金额为 121,100.00 万元，高于账面价值，评估结果与管理层的判断一致。2024 年末，根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2025]第 020302 号），该资产组可收回金额为 88,200.00 万元，低于账面价值，评估结果支持管理层的减值判断。2025 年末，根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2026]第 020103 号），该资产组可收回金额为 86,200.00 万元，高于账面价值 81,389.74 万元，评估结果与管理层的判断相符。

其中，2025 年度钠电资产组减值测试时，收入和毛利率情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	17,286.50	18,547.71	61,207.45	116,702.21	184,866.92
收入增长率	/	7.30%	230.00%	90.67%	58.41%
毛利率	-29.62%	-25.52%	7.25%	14.37%	17.95%
项目	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度

营业收入	184,866.92	184,866.92	184,866.92	184,866.92	184,866.92
收入增长率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	17.95%	17.94%	18.28%	19.82%	20.03%

1) 收入增长率预测与行业发展趋势及在手订单相匹配

从行业发展趋势看，根据国金证券研究所新能源与电力设备组的钠离子电池行业研究报告，钠离子电池将在储能、轻型动力、汽车动力和数据中心等领域实现爆发式增长，根据鑫椏锂电、国金证券研究所预测，2026 年、2027 年及 2028 年全球钠离子电池出货量将分别达到 18.44GWh、58.75GWh 及 147.76GWh，至 2030 年需求总量有望达到 498GWh。公司预测期 2026 年至 2028 年收入增速呈阶梯式上升态势，与行业出货量增速的阶段特征在趋势上保持一致，均体现了钠离子电池产业从商业化元年迈向规模化放量的增长逻辑。

从订单支撑看，公司在预测过程中充分结合了实际在手订单情况。截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要大额在手订单或意向订单金额合计约 1.4 亿元，相关订单覆盖了委托加工、圆柱电池、方形电池及 PACK 产品等多条产品线，为预测期初期的收入确认提供了扎实的合同依据，与公司预测期收入增长节奏相匹配。

2) 毛利率预测参考行业水平并符合产能爬坡规律

2025 年度，公司钠离子电池业务毛利率为-279.81%，主要系 4.5GWh 产能虽已建成投产，但尚处于爬坡阶段，产能利用率偏低，导致折旧、人工及制造费用等固定成本集中于少量产出之上，单位成本显著偏高。

管理层基于下游市场需求回暖及客户订单向好趋势，审慎判断该业务已逐步走出毛利率低谷期。随着产能利用率逐步提升，单位固定成本将被有效摊薄，毛利率预计呈渐进式修复态势：2026 年度至 2027 年度虽仍为负值，但亏损幅度较前期明显收窄；2028 年度至 2029 年度实现毛利率转正；2030 年度起稳定在 17.95%以上（因当前可公开查询到的钠离子电池行业经营数据较少，公司选取锂电池行业上市公司经营数据作为参考基准。通过同花顺 iFinD 系统查询，锂电池行业可比公司销售毛利率的平均值在 16.84%至 24.62%之间，中位数在 15.77%至 23.99%之间。公司预测期稳定期毛利率为 17.95%至 20.03%，处于行业合理区

间内)。上述毛利率修复路径符合制造业产能爬坡、规模效应逐步释放的基本规律。

从经营数据来看，2026 年 1-6 月公司钠离子电池业务实现营业收入 2,148.44 万元,同比大幅增长 95.45%,业务拓展成效显著;毛利率虽仍为-85.31%,但较上年同期-240.93%已显著改善，亏损幅度明显收窄。此外，公司截至 2026 年 7 月末在手订单达 1.4 亿元（详见本题“一、（四）是否影响公司持续经营能力”），也为公司 2026 年下半年收入增长提供了有力支撑。随着产能利用率提升及规模效应释放，管理层预测的 2026 年度毛利率将改善至-29.62%具备较强的可实现性。

综上，2025 年度减值测试中收入与毛利率的预测系基于公司自身产能规划、在手订单及成本结构等实际情况作出的审慎判断。

（3）整体结论

2026 年以来，随着传统锂电巨头厂商启动布局钠离子电池产业，上下游产业链配套、终端产品开发应用、产品性能及安全性提升、鼓励型政策措施落地等均取得积极进展，行业基本面预期改善。截至 2026 年 6 月末，管理层判断钠离子电池业务板块经营情况将有所改善并保持稳中向好态势，经测算，该资产组可收回金额高于账面价值，不存在进一步减值迹象。

综上，公司钠离子电池业务固定资产、在建工程的减值测算系管理层基于行业未来预期基本面改善、现有产能逐步有效释放、经营战略和产品线布局等客观参考条件所作出的综合判断，2023-2025 各年末，均聘请专业评估机构出具专项评估报告进行独立验证，评估结果与管理层的判断总体一致。

综上所述，报告期内公司钠离子电池业务固定资产、在建工程的减值测算是合理、充分的。

（四）是否影响公司持续经营能力

报告期内，公司收入、净利润及经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	104,002.90	214,572.60	195,494.80	177,352.36

项 目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其中：消费电子板块	101,854.47	212,849.97	193,354.51	176,542.69
新能源板块	2,148.44	1,722.63	2,140.29	809.67
毛利率	19.53%	22.54%	21.41%	23.83%
其中：消费电子板块	21.74%	24.99%	24.49%	24.22%
新能源板块	-85.31%	-279.81%	-256.44%	-61.31%
净利润	1,473.27	4,643.04	-12,548.98	2,527.82
其中：消费电子板块	4,881.92	22,091.39	21,349.19	9,341.86
新能源板块	-3,408.65	-17,448.35	-33,898.16	-6,814.04
经营活动现金流量净额	7,700.84	25,182.28	8,661.89	25,497.97

报告期内，公司消费电子板块主营业务发展稳健，为整体经营提供了坚实的业绩支撑和现金流保障。

报告期各期，公司营业收入分别为 177,352.36 万元、195,494.80 万元、214,572.60 万元和 104,002.90 万元，呈稳步增长态势；其中消费电子板块收入分别为 176,542.69 万元、193,354.51 万元、212,849.97 万元和 101,854.47 万元，收入规模持续扩大，占公司营业收入比重保持在 97%以上。消费电子板块毛利率分别为 24.22%、24.49%、24.99%和 21.74%，盈利能力稳定且处于较高水平。同时，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正，报告期各期分别为 25,497.97 万元、8,661.89 万元、25,182.28 万元和 7,700.84 万元，经营性现金流状况良好。其中，2024 年度公司合并报表净利润为负，主要系当年计提存货、商誉及固定资产减值准备所致，对公司实际经营性现金流及日常资金周转不构成实质性影响。总体而言，公司消费电子业务形成的利润和现金流足以覆盖钠离子电池业务板块的阶段性亏损，公司整体具备持续稳定的盈利能力和现金创造能力。

钠离子电池业务方面，虽然报告期内该板块受行业处于产业化初期、产能利用率不足等因素影响，2023 年度-2025 年度毛利率持续为负且亏损幅度扩大，但公司已在市场开拓方面取得积极进展。2026 年 1-6 月，实现收入金额 2,148.44 万元，较上年同期增长 85.90%，经营状况持续改善中。

截至 2026 年 7 月末，公司已签订尚未执行完毕的钠离子电池相关在手订单和意向订单金额合计约 1.4 亿元，订单储备充足。具体统计情况如下：

序号	客户	供货产品	合同金额或者订单金额	约定的交货时间	客户基本情况介绍
1	钠离子电池客户 A	圆柱形 26700-3200 (成品)	32.40 万元	*	*
2	钠离子电池客户 B	方形 71173204(成品)	280.00 万元	*	*
		圆柱形 26700(成品)	15.00 万元	*	
3	钠离子电池客户 C	代加工 ZD 方形 71173207(成品)	6,204.15 万元	*	*
		所需的全系列钠离子电芯的委托生产制造	约 7,500 万元	*	
合计			约 1.4 亿元		

综上，报告期内钠离子电池业务虽处于产业化初期且短期业绩承压，但公司消费电子主业保持稳健发展、盈利能力突出，钠电板块订单储备较为充足且经营状况已自 2026 年度开始有所改善，公司的持续经营能力不会受到重大不利影响。

二、结合钠离子电池业务涉及固定资产及在建工程的主要采购供应商基本情况、采购价格，以及同行业同类固定资产成本情况，说明相关固定资产核算是否准确

（一）结合钠离子电池业务涉及固定资产及在建工程的主要采购供应商基本情况、采购价格

截至 2026 年 6 月 30 日，公司钠离子电池业务相关的固定资产及在建工程构成情况如下：

单位：万元

科目	类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
固定资产	房屋建筑物	50,387.78	7,254.70	-	43,133.07
	机器设备	64,617.73	14,347.21	12,134.95	38,135.57
	电子设备及其他	998.73	675.66	88.77	234.31

科目	类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
	运输设备	222.25	123.83	23.10	75.32
	小计	116,226.49	22,401.40	12,246.82	81,578.28
在建工程	智纬电子厂房建设项目	9,264.97		-	9,264.97
	在安装设备	140.79		-	140.79
	小计	9,405.76		-	9,405.76
合计		125,632.25			90,984.04

公司钠离子电池业务相关的固定资产原值 116,226.49 万元，占公司固定资产原值的比例为 53.05%，钠离子电池业务相关的在建工程原值 9,405.76 万元，占公司在建工程原值的比例为 74.19%。

以下就该业务相关资产的主要采购供应商及采购价格情况进行分析说明（本次分析选取范围如下：固定资产中的房屋建筑物及在建工程中的厂房建设项目，金额合计 59,652.75 万元；原值大于 700 万元的机器设备，金额 33,801.30 万元。上述选取资产金额合计 93,454.05 万元，占钠离子电池业务固定资产和在建工程合计金额的比例为 74.39%），主要采购供应商及采购价格情况如下：

1、固定资产中的房屋建筑物和在建工程中的厂房建设项目

截至 2026 年 6 月 30 日，固定资产中的房屋建筑物和在建工程中的厂房建设项目系智纬电子厂房建设项目一期、二期和钠电新材料厂房建设项目，统计情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	建设主体	供应商名称	建设状态	入账原值
1	智纬电子厂房建设项目一期	江苏智纬电子科技有限公司	扬州市龙海建筑安装工程有限公司	建成投产，已转固	44,956.21
2	钠电新材料厂房建设项目	江苏传艺钠电新材料有限公司	江苏灵硕建设工程有限公司	建成投产，已转固	5,431.57
				小计：	50,387.78
3	智纬电子厂房建设项目二期	江苏智纬电子科技有限公司	扬州市龙海建筑安装工程有限公司	土建完成，未达到预定可使用状态	9,264.97
				小计：	9,264.97
				合计：	59,652.75

（1）主要供应商情况

报告期内，智纬电子厂房建设项目的承建供应商为扬州市龙海建筑安装工程

有限公司（以下简称扬州龙海），钠电新材料厂房建设项目的承建供应商为江苏灵硕建设工程有限公司（以下简称江苏灵硕），上述承建供应商与公司开展业务合作系由高邮市有关部门于招商引资期间推荐，与公司不存在关联关系。其工商登记信息如下：

项 目	扬州市龙海建筑安装工程有限公司	江苏灵硕建设工程有限公司
法定代表人	徐长华	杨磊
实际控制人	倪德富	杨磊
成立时间	1991-07-19	2021-04-20
办公地址	高邮市龙虬镇龙虬西路 66 号（财务地址）	高邮市龙虬镇龙虬西路
注册地址	高邮市龙虬环保产业园南角路（工厂所在地）	高邮市城南经济新区兴区路 188 号
主营业务	经营范围包括工业与民用建筑工程、道路桥梁工程、钢构屋面工程、市政工程、防水工程、土方工程、装饰装修工程施工，水电安装，门窗、箍筋制作、销售，工程设备装配生产、销售，五金、建材销售等	经营范围包括各类工程建设活动、住宅室内装饰装修、房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包、建筑劳务分包等
注册资本	10,002 万元	1,000 万元
实缴资本	2,002 万元	500 万元
股东	倪德富（95.9968%）、倪德桂（4.0032%）	杨磊（80%）、倪萍（20%）

（2）采购价格情况

①公司采购价格

公司与扬州龙海、江苏灵硕签订的建筑工程施工合同主要内容如下：

承包 供应商	合同签 订时间	工程内容	开竣工 时间	合同价 （万元）	工程审计结 算价（万元）	总建筑面 积（㎡）	单位面积成 本（元/㎡）
扬州市龙海建筑安装工程有限公司	2022 年 6 月 28 日	智纬厂区钠离子电池项目土建工程	2022.8.8-2023.4.8	48,555.55	51,452.17	248,556.34	2,070.04
	2022 年 9 月 28 日	智纬厂区钠离子电池项目土建工程	2022.10.8-2023.6.8	15,458.73			
江苏灵硕建设工程有限公司	2023 年 8 月 1 日	电解液车间土建工程	2023.4.10-2023.6.30	7,255.42	5,381.40	16,194.43	3,322.99
合计				71,269.70	56,833.57	264,750.77	2,146.68

②江苏地区其他基建项目价格与公司采购价格进行对比，公司采购价格处于合理区间

根据公开信息，江苏南通工业厂房竣工造价参考指标统计如下：

单位工程名称	结构类型	基础类型及埋藏深度	建筑高度 (m)	层数	层高 (m)	室内外高差 (m)	总建筑面积 (㎡)	工程造价	单位面积成本
								(万元)	(元/㎡)
混凝土框架普通多层车间	框架结构	独立柱基	18.46	地上 3 层	首层 6.15m	0.15	4,814.64	1,303.62	2,707.63
				地下 0 层	标准层 6m				
混凝土框架及钢结构生产车间	钢结构	劲性复合桩，埋置深度 5m	13.8	地上 1 层	13.8	0.3	52,441.85	8,913.63	1,699.72
混凝土框架结构普通多层厂房	框架结构	桩承台基础，埋置深度 2m	23.1	地上 5 层	首层 7.8m，标准层 3.9m	0.15	21,149.96	4,671.44	2,218.93
混凝土框架结构多层厂房	钢筋混凝土框架结构	桩承台基础，埋置深度 1.7m	23.3	地上 4 层	首层 8.01m，二层 8.01m，三层 3.75m，四层 3.5m	0.1	8,080.00	1,038.47	1,285.23
混凝土框架结构多层厂房	框架结构	桩承台基础，埋置深度 -1.9m	23.45	地上 5 层	首层 7.8m，标准层 4.0m	0.15	10,445.62	1,741.09	1,666.82

[注]：江苏地区仅南通存在上述相关公开数据。

上述造价数据引自南通市建设工程造价管理处官方印发文件《通建价(2024) 5 号》《关于发布工业厂房工程造价技术经济指标的通知》，文件正式印发日期 2024 年 1 月 31 日。该指标由当地造价主管部门归集辖区内 2021 年至 2023 年已完成竣工结算审核的典型工业厂房项目编制而成。经对比，公开信息显示江苏南通工业厂房造价处于 1,666 元/㎡~2,707 元/㎡之间，本公司单位面积建筑工程费平均单价 2,146.68 元/㎡处于该区间范围内。综上，与江苏其他地区采购价格进行对比，公司采购价格处于合理区间。

③江苏地区其他上市公司基建项目单价与公司采购价格进行对比，公司采购价格处于合理区间

证券代码	上市公司全称	工程名称	工程地点	募投融资品种	披露年份	总建筑面积 (㎡)	工程造价 (万元)	单位面积成本 (元/㎡)
300265	江苏通光电子线缆股份有限公司	高端海洋装备能源系统项目（一期）普通框架装备厂房	南通市	定增	2022	36,000.00	7,200.00	2,000
688186	张家港广大特材股份有限公司	大型高端装备用核心精密零部件项目（一期）重型机械厂房	苏州市	可转债	2022	163,795.49	50,822.00	3,103
603097	江苏华辰变压器股份有限公司	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目	徐州市	可转债	2024	72,800.00	13,525.00	1,858

证券代码	上市公司全称	工程名称	工程地点	募投融资品种	披露年份	总建筑面积(㎡)	工程造价(万元)	单位面积成本(元/㎡)
		(一期)						
688093	苏州世华新材料科技股份有限公司	光学显示薄膜材料扩产项目厂房	苏州市	定增	2022	32,000.00	14,020.00	4,381
688690	苏州纳微科技股份有限公司	甲类化学仓储	苏州市	可转债	2023	5,327.12	1,339.00	2,514

考虑到施工环境、用地区域、建设范围、建材成本等因素对工程造价的影响，同行业公司单位面积建筑工程费存在差异具备合理性。经对比，江苏地区其他上市公司基建项目单价处于 1,858 元/㎡~4,381 元/㎡之间，本公司单位面积建筑工程费平均单价 2,146.68 元/㎡处于该区间范围内。综上，与江苏其他地区其他上市公司采购价格进行对比，公司采购价格处于合理区间。

2、机器设备

截至 2026 年 6 月 30 日，公司钠离子电池业务大额设备(原值大于 700 万元)采购统计情况如下：

单位：万元

序号	供应商	资产名称	开始使用日期	采购数量(台/套)	固定资产原值
1	佛山市金银河智能装备股份有限公司	制浆机（整条线体）	2023/6/30	1	2,116.13
2	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	卷绕段 26650 （用于圆柱形）	2023/6/30	1	1,344.02
3	深圳市中基自动化股份有限公司	组装+注液机圆柱形 18650	2023/6/30	1	2,583.62
4	深圳市中基自动化股份有限公司	组装+注液机圆柱形 26700	2023/6/30	1	2,664.95
5	深圳市精捷能电子有限公司	化成分容物流-圆柱形 18650	2023/6/30	1	2,525.10
6	深圳市精捷能电子有限公司	化成分容物流-圆柱形 26700	2023/6/30	1	2,949.14
7	广东凯乐仕佳的科技有限公司	叠片机（用于方形）	2023/12/25	1	1,711.45
8	深圳市中基自动化股份有限公司	组装+注液方形	2023/12/25	1	3,229.79
9	湖南天永晨威智能装备有限公司	化成分容物流-方形	2023/12/25	1	3,301.76
10	佛山市金银河智能装备股份有限公司	制浆机	2023/12/27	1	2,475.04
11	江苏金润环保工程有限公司	废水处理装置	2023/12/26	1	1,897.35
12	上海霏润机械设备有限公司	年产 2000 吨 纳电材料生产线	2023/9/29	1	843.55

序号	供应商	资产名称	开始使用日期	采购数量 (台/套)	固定资产原值
13	苏州科尔珀恩机械科技有限公司	辊道炉	2023/9/29	1	996.48
14	安徽霏润智能科技有限公司	年产 5000T 钠电正极材料 粉粒体 自动化技术装备生产线	2024/6/30	1	734.51
15	佛山市金银河智能装备股份有限公司	负极涂布机（圆柱形）	2023/6/30	1	884.96
16	佛山市金银河智能装备股份有限公司	正极涂布机（圆柱形）	2023/6/30	1	884.96
17	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	卷绕机 18650 （用于圆柱形）	2023/6/30	1	782.39
18	佛山市金银河智能装备股份有限公司	负极涂布（方形）	2023/12/27	1	938.05
19	佛山市金银河智能装备股份有限公司	正极涂布（方形）	2023/12/27	1	938.05
小计					33,801.30

截至 2026 年 6 月 30 日，公司钠离子电池业务大额设备（原值大于 700 万元）的合计 33,801.30 万元，占机器设备的比例为 52.31%。

(1) 主要供应商情况

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	实缴资本	企查查行业大类	企业地址	企业简介	经营范围	主要股东
1	佛山市金银河智能装备股份有限公司	张启发	17399.9658 万元	2002-01-29	17399.9658 万元	自动化设备制造	佛山市三水区西南街道宝云路6号一、二、四、五、六、七座	公司产品涵盖锂电池浆料连续化自动生产线、锂云母提取电池级碳酸锂设备、硅橡胶连续化自动生产线等多个系列。作为技术驱动型企业，金银河建有省级工程中心和企业技术中心，在智能装备领域具有扎实的技术积累。	一般项目：智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；工业机器人制造；工业机器人销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；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；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；特种设备销售；通用零部件制造；机械零件、零部件销售；电子元器件与机电组件设备销售等	张启发、广州海汇财富创业投资企业（有限合伙）等
2	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	吴德红	9525.7385 万元	2007-10-18	8897.6668 万元	专用设备制造	深圳市光明区新湖街道云谷社区圳园路98号光明天安云谷产业园1栋A座2302及602、603	深圳市诚捷智能装备股份有限公司是一家专注于锂电、超电行业全自动高端装备制造的高新技术企业。主营业务包括卷绕、模切、叠片、氦检、注液等关键设备的研发与制造。近年来获得国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、省级创新型中小企业等多项重要认定，在锂电池和电容器制造设备领域形成了技术优势。	一般经营项目：能源智能设备销售；能源智能设备技术转让与咨询；智能设备相关零件、仪器销售及服务	吴德红、深圳市诚捷宏业投资企业（有限合伙）等
3	深圳市中基自动化股份有限公司	何卫国	6266.15 万元	2004-05-08	6266.15 万元	自动化设备制造	深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区三工业区桂花路1号A栋101至301及B栋，塘下涌工业大	公司专注于新能源智能装备领域，主营业务包括锂/钠离子电池和光伏智能化生产设备的研发、设计、生产、销售与服务。公司拥有机电一体化研发设计和软件开发能力，掌握激光焊接和工业视觉应用核心技术。	机械零件、自动化设备的设计、销售，自动化设备的销售，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。（以上项目均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目）机械零件、自动化设备的生产。	何卫国、宋玉平等

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	实缴资本	企查查行业大类	企业地址	企业简介	经营范围	主要股东
							道 133 号 A1 栋一、二层			
4	深圳市精捷电子有限公司	汤酉元	1500 万元	2008-12-10	1500 万元	自动化设备制造	深圳市光明新区公明街道上村石观工业园（公常公路 890 号）的第 2 号厂房 2 楼	公司专注于锂电池检测设备的研发、生产和销售，拥有较强的研发实力，产品广泛应用于锂电池制造领域。	电子产品、计算机、数码相机、电源、电池及周边产品的技术开发与销售及其他国内贸易；经营进出口业务；信息咨询、自有物业租赁；兴办实业（具体项目另行申报）。电池测试仪、分容柜、老化柜、自动化生产线的生产。	胡平飞、汤酉元、深圳市新润众投资有限公司、肖学礼等
5	广东凯乐仕佳的科技有限公司	谷春光	1000 万元	2021-12-31	1000 万元	专用设备制造	广东省东莞市松山湖园区南山路 8 号 1 栋 3 单元 101 室	公司专注于专用设备制造领域，主营业务包括专用仪器制造和电工机械专用设备制造。根据专利信息显示，公司技术研发涉及电池极片堆叠装置、精密升降机构等专业设备，拥有多项创新技术。在软件系统方面，公司开发了切叠一体机物流线系统、激光切分条一体机系统等工业自动化控制系统，在锂电池叠片机领域具有技术积累。	一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业自动控制系统装置制造；新兴能源技术研发；新材料技术研发；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；电力电子元器件制造；电池制造；专用仪器制造；电力电子元器件销售；电池销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售等	浙江凯乐士科技集团股份有限公司、东莞市联德企业管理有限公司
6	湖南天永晨威智能装备有限公司	杨道存	2000 万元	2022-02-10	2000 万元	专用设备制造	湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗循环经济产业园区天立路东侧 2 号车间	公司所属行业为通用设备制造业，聚焦智能装备领域。具体业务包括电子专用设备、电子元器件与机电组件设备、配电开关控制设备等。	一般项目：电子专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；软件开发；电池销售；电池制造；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；数字文化创意软件开发。	广州天永晨威智能装备有限公司
7	江苏金润环保工程有限公司	陈军	10570 万元	1993-03-22	6248 万元	环保设备制造	宜兴经济技术开发区杏里路	公司位于江苏省宜兴市，专注于环保工程领域，是国内较早从事环保设备研发制造的企业之一。公司主营业务包括污水处理、废气治理、固废焚烧	按一级资质从事环保工程专业承包业务；按二级资质从事机电设备安装工程专业承包；	陈铁军、王淑娟

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	实缴资本	企查查行业大类	企业地址	企业简介	经营范围	主要股东
	公司							及尾气净化、海水淡化、中水资源化利用等环保技术及装备的研发与应用。公司拥有多项专利权，在化工、电力、冶金、制药、造纸等行业积累了丰富的项目经验。		
8	上海霏润机械设备有限公司	吴国宝	1000 万元	2012-06-19	50 万元	专用设备制造	上海市奉贤区庄行镇庄北路 411 号 130 室	上海霏润机械设备有限公司是一家集粉粒体输送系统及相关机械设备设计、开发、制造、销售和售后为一体的科技型企业，致力于锂电材料生产线的无尘化、无人化、自动化，以及产品的研发、设计、制造和工程项目总包。	机械设备销售；专用设备制造；；机械电气设备销售；机械设备研发；；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备研发；电子元器件与机电组件设备销售；；电子专用设备销售；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理等。	上海薪润企业管理有限公司
9	苏州科恩珀恩机械科技有限公司	张跃进	5000 万元	2011-04-27	5000 万元	通用设备制造	苏州市相城区阳澄湖镇启南路 1398 号	苏州科恩新能科技股份有限公司专注于工业窑炉及相关自动化设备的开发、设计、制造和安装调试，主要产品包括辊道炉、推板炉、钟罩炉、梭式炉、隧道炉等，应用于锂电池正负极材料、蜂窝陶瓷、5G 通讯、电子陶瓷、磁性材料的生产工序。	研发、生产、销售：机械设备、热能设备、电气设备、干燥设备、窑炉及其零部件，五金冲压件；并提供上述产品的技术服务和售后服务。销售：塑胶制品、陶瓷制品。	张跃进、黄立刚等
10	安徽霏润智能科技有限公司	吴国宝	2000 万元	2019-01-22	1020 万元	储能设备制造	安徽巢湖经济开发区成芳路以东、花山路以西	公司专业从事粉粒体输送系统及相关机械设备的设计、开发、制造、销售和 EPC 项目总包业务。公司近年来在技术创新方面获得多项认可。	锂离子电池（组）、电动汽车锂离子动力电池（组）、锂离子储能电池（组）、电动车辆充电设备、电瓶、蓄电池的研发设计、制造、销售、技术转让、咨询及服务；机械设备及配件（除特种设备、农业机械）、电气成套设备及配件、自动化设备及配件设计、制造及销售等。	上海霏润机械设备有限公司、吴国宝、合肥润观智能科技有限公司（有限合伙）

（2）采购价格情况

①公司采购价格

公司机器设备类采购均遵循市场化原则，采取询价比选方式确定最终供应商。具体而言，公司通过向多家合格供应商发出询价邀请，综合比较设备性能、技术参数、报价水平、售后服务及交付周期等因素，经内部评审后择优选定合作方，以确保采购价格的公允性与设备质量的可靠性。

报告期内主要机器设备的询价信息统计如下：

序号	资产编码	资产名称	项目	供应商名称	报价金额 (万元)	中标理由
1	NAEJQ048	制浆机 (整条线 体)	中标供应商	佛山市金银河智能装备 股份有限公司	3,965.00	能满足生产 性能要求的 基础上，价 格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 B	*	
2	NAEJQ056	卷绕段 26650(用 于圆柱 形)	中标供应商	深圳市诚捷智能装备股 份有限公司	1,375.90	能满足生产 性能要求的 基础上，价 格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 C	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 D	*	
3	NAEJQ057	组装+注 液机圆柱 形 18650	中标供应商	深圳市中基自动化股份 有限公司	2,795.00	综合考量设 备厂商的质 量，技术要 求，交期， 售后服务
			询比价供应商 1	机器设备供应商 E	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 F	*	
			询比价供应商 3	机器设备供应商 A	*	
4	NAEJQ058	组装+注 液机圆柱 形 26700	中标供应商	深圳市中基自动化股份 有限公司	2,795.00	综合考量设 备厂商的质 量，技术要 求，交期， 售后服务
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 C	*	
			询比价供应商 3	机器设备供应商 F	*	
5	NAEJQ061、 NAEJQ062	化成分容 物流-圆 柱形 18650、 26700	中标供应商	深圳市精捷能电子有限 公司	5,870.00	能满足生产 性能要求的 基础上，价 格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 G	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 H	*	
6	NAEJQ071	叠片机 (用于方 形)	中标供应商	广东凯乐仕佳的科技有 限公司	1,766.00	能满足生产 性能要求的 基础上，价 格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 I	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 J	*	
7	NAEJQ072	组装+注 液方形	中标供应商	深圳市中基自动化股份 有限公司	3,495.00	综合考量设 备厂商的质

序号	资产编码	资产名称	项目	供应商名称	报价金额 (万元)	中标理由
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	量, 技术要求, 交期, 售后服务
			询比价供应商 2	机器设备供应商 K	*	
8	NAEJQ074	化成分容物流-方形	中标供应商	湖南天永晨威智能装备有限公司	3,150.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 H	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 G	*	
9	NAEJQ092	制浆机	中标供应商	佛山市金银河智能装备股份有限公司	3,965.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 B	*	
10	NAJQ001	废水处理装置	中标供应商	江苏金润环保工程有限公司	2,200.00	综合考量设备厂商的质量, 技术要求, 交期, 售后服务
			询比价供应商 1	机器设备供应商 L	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 M	*	
11	NAAJQ003	年产 2000 吨纳电材料生产线	中标供应商	上海霏润机械设备有限公司	860.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 N	*	
12	NAAJQ090	辊道炉	中标供应商	苏州科尔珀恩机械科技有限公司	1,200.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 O	*	
13	NAAJQ245	年产 5000T 钠电正极材料粉粒体自动化技术装备生产线	中标供应商	安徽霏润智能科技有限公司	830.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 P	*	
14	NAEJQ055	卷绕机 18650 (用于圆柱形)	中标供应商	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	884.10	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 C	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 D	*	
15	NAEJQ049、NAEJQ093	负极涂布 (方形)	中标供应商	佛山市金银河智能装备股份有限公司	2,060.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 D	*	
16	NAEJQ050、NAEJQ094	正极涂布 (方形)	中标供应商	佛山市金银河智能装备股份有限公司	2,060.00	能满足生产性能要求的基础上, 价格最低
			询比价供应商 1	机器设备供应商 A	*	
			询比价供应商 2	机器设备供应商 D	*	

公司大额设备采购均履行了必要的询价程序，相关询比价资料、采购合同、验收报告及付款凭证等支持性文件齐备，通过公开询比价，综合考量设备厂商的质量、采购价格、技术要求、交期、售后服务等因素确定供应商，主要设备采购单价经与同期同类设备市场报价比对，处于合理区间内。

（二）同行业同类固定资产成本情况

同行业钠电项目总投资与本公司对比情况如下：

企业名称	项目名称	规划产能 (GWh)	项目总投资 (万元)	单位产能总投资额 (万元/GWh)
传艺科技	钠离子电池制造一期 4.5GWh	4.5	121,959.05	27,102.01
宁德时代	福鼎时代新能源电池绿色智造基地六期扩建项目	40	500,000.00	12,500.00
超威集团	年产 900MWh 储能及动力电池产业化项目	0.9	31,470.00	34,966.67
众钠能源	广德寻钠能源 10GWh 钠离子电池电芯项目（一期）	10	400,000.00	40,000.00
	眉山硫酸铁钠正极材料及钠离子电池 PACK 项目	5	200,000.00	40,000.00
维科技术	南昌年产 2GWh 钠离子电池项目	2	68,211.00	34,105.50

目前钠电池行业处于发展初期，多数同行业在项目投资构成、设备采购成本、工程建设费用等方面的信息披露尚不充分，难以获取各类分项投资额数据进行横向对比，但从项目投资总规模来看，上述同行业钠电项目单位产能总投资额在 12,500.00 万元/GWh~40,000.00 万元/GWh 之间，本公司钠电项目单位产能总投资额 27,102.01 万元/GWh，处于上述市场案例合理区间，未显现异常。

（三）相关固定资产核算是否准确

公司固定资产核算整体遵循《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，其确认同时满足：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业、该固定资产的成本能够可靠地计量两个条件。公司固定资产按成本进行初始计量，采用年限平均法计提折旧，并在每个会计年度末判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象，若存在减值迹象，则根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定测算资产减值损失。因此公司固定资产核算在确认、计量、折旧、减值等关键环节均与现行《企业会计准则》的规定保持一致，固定资产的核算是合规的。

综上，钠离子电池业务涉及固定资产及在建工程的主要采购供应商与公司均

不存在关联关系和利益输送关系，相关采购价格系经市场化询价比选确定，与同行业同类固定资产成本处于相当水平。在会计核算方面，公司厂房以达到预定可使用状态作为转固标准并计提折旧，机器设备以安装调试完成且验收合格作为转固标准并计提折旧，转固时点判断准确，符合《企业会计准则》关于固定资产确认和计量的相关规定，固定资产核算准确、合规。

三、结合最近一期末可能涉及财务性投资的会计科目情况，说明相关投资是否属于财务性投资，并进一步说明本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

（一）财务性投资的认定标准及相关规定

中国证监会 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）公司应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（二）公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资

截至2026年6月30日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，具体说明如下：

单位：万元

科目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资金额占期末合并报表归属于母公司净资产的比例
交易性金融资产	38,201.73	-	-
其他应收款	436.53	-	-
其他流动资产	10,477.69	-	-
长期股权投资	148.60	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
其他非流动金融资产	2,000.00	2,000.00	0.95%
其他非流动资产	690.16	-	-
合计	51,954.71	2,000.00	0.95%

1、交易性金融资产

截至2026年6月30日，公司交易性金融资产性质分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	38,201.73	100.00%
其中：理财产品	38,073.22	99.66%
远期外汇合约	128.51	0.34%
合计	38,201.73	100.00%

截至2026年6月30日，公司交易性金融资产金额为38,201.73万元，其中

理财产品系公司为提高闲置资金使用效率而进行现金管理，所购买的理财产品主要为证券公司及银行的资产管理计划、净值型理财产品等。根据相关的产品说明书和风险揭示书，前述理财产品的风险等级均为 R1（低风险）和 R2（中低风险），即总体风险程度较低，净值波动较小，预期收益较稳定。因此该部分资产不属于收益波动大且风险较高的金融产品。远期外汇合约系公司为规避汇率波动风险、实施外汇风险对冲而持有的金融衍生工具，具有真实的交易背景，不属于以获取投资收益为目的的财务性投资，上述均不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他应收款按款项性质分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
押金、保证金	312.69	69.83%
员工备用金	46.64	10.41%
代扣社保、餐费等	88.49	19.76%
小计	447.82	100.00%
减：坏账准备	11.28	-
合计	436.53	-

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他应收款主要系应收押金保证金、员工备用金、代扣社保、餐费等，均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他流动资产按款项性质分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
增值税借方余额重分类	9,787.90	93.42%
预缴企业所得税	689.29	6.58%
预交其他税费	0.49	0.00%
合计	10,477.69	100.00%

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他流动资产包括增值税借方余额重分类、预缴企业所得税、预交其他税费，均不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期股权投资按款项性质分类情况如下表所示：

单位：万元

被投资企业	金额	占比
一、联营企业		
中擎核电（山东）新能源科技有限公司	119.85	80.66%
江苏传艺瑞能科技有限公司	28.74	19.34%
合计	148.60	100.00%

报告期内公司的长期股权投资包括对两家联营企业的投资。其中，公司持有对联营企业江苏传艺瑞能科技有限公司 20%股权，该公司主营业务为钠离子电池 PACK（电池封装集成）系统的研发、生产与销售，主要产品包括方形铝壳及圆柱形电芯 PACK 系统，应用于储能及动力电池领域；公司持有对联营企业中擎核电（山东）新能源科技有限公司 24%股权，该公司主营业务为新能源钠电池及锂电池 PACK 系统的研发、生产与销售，主要产品包括钠电池 PACK 模组、储能电池包及动力备用电源系统，应用于储能及动力电池领域。上述两项投资系公司围绕钠离子电池产业链向下游延伸的战略布局，旨在完善从电芯制造到电池系统集成全产业链能力，具有显著的产业协同效应，并非以获取财务回报为主要目的的财务性投资，故不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动金融资产的情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
权益工具投资	2,000.00	100.00%
合计	2,000.00	100.00%

公司其他非流动金融资产账面价值 2,000 万元，系公司作为有限合伙人以自有资金认缴苏州安瑞新材料创业投资合伙企业（有限合伙）出资额 2,000 万元。上述投资系公司为获取投资收益，实现股东利益最大化而进行的投资，属于财务性投资。其金额占公司截至 2026 年 6 月末归属于母公司所有者净资产的比例为 0.95%，占比较小。公司对其的投资时点为 2023 年 3 月 31 日，已全额实缴出资，在测算募集资金额度时无需扣减。

6、其他非流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产的情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
预付设备款	690.16	100.00%
合计	690.16	100.00%

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产主要内容为预付设备款，不属于财务性投资。

7、类金融情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司不存在投资类金融业务的情况。

综上，截至 2026 年 6 月 30 日，公司相关投资中仅存在对“苏州安瑞新材料创业投资合伙企业（有限合伙）”需被认定为财务性投资，该持有金额为 2,000.00 万元（公司已于 2023 年 3 月 31 日出资到位），占公司截至 2026 年 6 月末归属于母公司所有者净资产的比例为 0.95%。公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，符合相关法律法规的规定。

（三）本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

2026 年 5 月 29 日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了本次发行相关议案。自本次发行的董事会决议日前六个月（2025 年 11 月 29 日）至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入财务性投资的情形，包括但不限于：投资类金融业务；投资金融业务；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

四、请发行人补充披露（1）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（二）钠离子电池业务亏损及资产减值对公司持续经营能力造成影响的风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营管理风险”之“（三）钠离子电池项目风险”之“4、钠离子电池业务亏损及资产减值对公司持续经营能力造成影响的风险”补充披露如下：

“（二）钠离子电池业务亏损及资产减值对公司持续经营能力造成影响的风险

报告期内,公司新能源电池系统及其材料收入分别为 809.67 万元、2,140.29 万元、1,722.63 万元和 2,148.44 万元,毛利率分别为-61.31%、-256.44%、-279.81%和-85.31%,持续为负且前期亏损幅度较大;同期产能利用率仅为 9.57%、3.09%、3.73%和 6.51%,单位产品分摊的固定成本较高。若未来市场环境发生不利变化、行业竞争加剧、下游需求增长未能同步跟进,或产能利用率长期无法有效提升,该业务毛利率可能持续为负并对公司整体经营业绩造成拖累。

与此同时,截至 2026 年 6 月 30 日,钠离子电池业务相关的固定资产和在建工程账面价值合计 90,984.04 万元,占公司资产总额的比例达 23.97%。经减值测试,公司已于 2024 年末对钠电资产组计提减值准备 12,246.82 万元,2025 年末及 2026 年 6 月末该资产组无新增的固定资产减值准备。但若未来下游需求释放不及预期、行业技术趋势发生重大变化,可能导致现有资产无法达到预期效益,现有资产存在进一步计提减值准备的风险。

若上述业务亏损与资产减值风险相互持续叠加,可能对公司的持续经营能力造成一定的负面影响。”

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、针对问题（1），保荐人、会计师实施的核查程序主要包括：

（1）查询行业报告，了解钠离子电池业务市场情况、行业发展趋势及下游应用场景需求的变化；通过访谈技术人员和查询同行业可比公司技术指标，分析发行人产品具备的竞争优势；

（2）查阅发行人报告期产销量、收入成本明细表，并访谈发行人财务负责人，了解产能利用率不足、毛利率持续为负的原因；

（3）查阅发行人钠离子电池业务相关的在建工程和固定资产明细及报告期各期末钠离子电池业务相关资产减值测算底稿和资产评估报告，了解测算方法和相关参数，分析固定资产和在建工程减值计提的充分性；

(4) 访谈财务负责人，了解区分消费电子板块与钠电板块的业绩贡献，了解该业务减值准备是否计提充分，是否影响发行人的持续经营能力；并结合截至 2026 年 7 月末发行人钠离子电池业务相关的在手订单情况，判断发行人整体持续经营能力是否受到重大不利影响。

2、针对问题（2），保荐人、会计师实施的核查程序主要包括：

(1) 获取主要采购供应商清单，了解各供应商成立时间、注册资本、股权结构，并对主要供应商实施实地走访或视频访谈，了解其经营规模及履约能力；

(2) 查阅江苏地区其他厂房建造价格，对比单位造价；查阅同行业可比公司公开披露的钠电产线投资数据，与可比公司进行横向对比；

(3) 根据设备清单，查阅大额设备的询价信息，对比各供应商报价区间；

(4) 查阅工程设备的大额支出的合同、签收单、进度确认单、结算报告及付款凭证，并对 2025 年末在建工程及固定资产实施实地监盘。

3、针对问题（3），保荐人、会计师、发行人律师实施的核查程序主要包括：

(1) 查阅中国证监会 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》中关于财务性投资的相关规定；

(2) 查阅发行人各年度及 2026 年半年度财务报表中可能涉及财务性投资的会计科目情况，分析科目金额的构成，获取理财产品、远期外汇合约等资料，并通过互联网查询所投资企业的相关信息，逐一分析是否构成财务性投资；

(3) 查阅发行人提供的相关资料，并结合互联网查询公开信息，核查本次发行相关董事会前六个月至今，发行人是否存在已实施或拟实施的财务性投资。

（二）核查意见

1、针对问题（1），经核查，保荐人、会计师认为：

发行人毛利率持续为负且 2023 年-2025 年期间亏损幅度扩大具备合理性，该业务涉及的在建工程及固定资产减值准备计提充分，不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响。

2、针对问题（2），经核查，保荐人、会计师认为：

钠离子电池业务涉及固定资产及在建工程的主要采购供应商与发行人不存在关联关系，采购价格公允，与同行业同类固定资产成本水平相当，固定资产核算准确，符合《企业会计准则》的相关规定。

3、针对问题（3），经核查，保荐人、会计师、发行人律师认为：

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在新投入和拟投入财务性投资的情形。

其他问题

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

公司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公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，披露风险已避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并已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

（一）舆情情况

公司本次向特定对象发行股票的申请于2026年7月10日获深圳证券交易所受理，自本次发行申请受理日至本回复出具日，公司持续关注媒体报道情况，通过公开网络检索等方式对相关媒体报道情况进行了自查，经自查：自本次发行申请受理日至本回复出具日，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。

公司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，公司将及时进行自查并持续关注相关事项进展。

（二）中介机构核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐人实施的核查程序主要包括：

公开网络检索发行人相关媒体报道情况，分析是否属于社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，并与本次项目信息披露进行对比。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

自本次发行申请受理日至本回复出具日，发行人不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行等重大舆情或媒体质疑情况。公司本次发行相关信息披露真实、准确、完整，不存在应披露而未披露信息的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为江苏传艺科技股份有限公司《关于江苏传艺科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之盖章页）

江苏传艺科技股份有限公司

2026 年 9 月 11 日



董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏传艺科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的全部内容，确认本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。

发行人董事长：



邹伟民

江苏传艺科技股份有限公司

2026年 9 月 11 日



（本页无正文，为浙商证券股份有限公司《关于江苏传艺科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 周林子
周林子

蒋舟
蒋舟



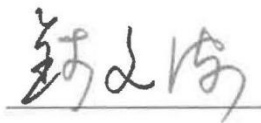
浙商证券股份有限公司

2026 年 9 月 11 日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于江苏传艺科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复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，本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。

保荐人董事长/法定代表人：



钱文海

