

民生证券股份有限公司

关于深圳市信宇人科技股份有限公司

2024 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见

上海证券交易所：

根据贵所出具的《关于深圳市信宇人科技股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0247 号）（以下简称“年报问询函”）的要求，民生证券股份有限公司（以下简称“持续督导机构”）作为深圳市信宇人科技股份有限公司（以下简称“信宇人”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，会同公司及相关中介机构，就年报问询函提及的事项逐项进行了认真讨论、核查与落实，并出具了明确的核查意见如下：

问题1、关于经营业绩。

公司主要从事锂电池制造设备的研发、制造与销售，2024年公司实现营业收入6.22亿元，同比增加4.75%；归母净利润-6326.40万元，扣非净利润-7926.87万元，为上市以来首亏。2024年公司综合毛利率为19.61%，同比减少6.95个百分点。年报称，主要系行业结构性产能过剩、市场竞争加剧、费用增加、应收账款及存货减值等因素，对公司业绩产生影响。2025年一季度，公司归母净利润为-2586.53万元，仍处于亏损状态。

请公司：（1）结合市场竞争格局、主要客户变动、产品价格、销量及成本要素波动等因素，量化分析不同业务板块及产品收入及毛利率变动的具体驱动因素，说明业绩由盈转亏、产品毛利率下滑的原因，并进行同行业比较分析，说明是否具有合理性。（2）分项列示报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的支出金额、具体构成及同比变动情况，并结合业务规模变化、人员结构调整、研发投入方向等说明相关费用支出较高的合理性，是否存在费用管控失效或资源浪费情形。（3）结合市场竞争趋势、公司一季度业绩、产能利用率、产能规划及在手订单情况等因素，说明公司是否存在业绩持续亏损风险，以及产品毛利率是否存在进一步下滑的风险。

回复：

一、公司说明

（一）结合市场竞争格局、主要客户变动、产品价格、销量及成本要素波动等因素，量化分析不同业务板块及产品收入及毛利率变动的具体驱动因素，说明业绩由盈转亏、产品毛利率下滑的原因，并进行同行业比较分析，说明是否具有合理性。

1、市场竞争格局

EVTank 数据显示，2024 年全球锂离子电池设备市场规模为 1,331.40 亿元，同比下降 28.8%，近年来首次出现负增长。EVTank 在白皮书中表示全球锂电设备市场规模出现较大幅度的下滑主要原因包括：（1）2024 年以来，下游锂电池企业处于持续降价和去库存阶段，部分电池企业经营出现阶段性困难，现金流相对紧张，整个行业的产能扩张计划暂停或放缓，对新增设备的需求出现了较大幅度的下滑；（2）锂电设备企业的回款周期加长，电池企业的设备验收节奏延迟；（3）欧美市场地缘政治、IRA 法案、新电池法以

及特朗普上任后政策的不确定性导致海外电池产能的建设不及预期，海外锂电设备市场规模增速仅为 7.2%，远低于之前的预期。

根据高工锂电数据，2024 年我国 31 家锂电设备业务比较大的上市公司锂电设备营业收入合计约 550.74 亿元，同比下降 21.5%；企业整体净利润总额 33.74 亿元，同比腰斩式下滑 50.67%，行业亏损面扩大至 32.3%（10 家企业净利润为负）。盈利能力萎缩：31 家企业平均毛利率从 2023 年的 32.63%降至 29.18%，平均净利率从 2023 年的 8.13%降至 3.57%，接近制造业盈亏平衡线。需求端锂电池新增产能减少，设备企业订单疲软；供给端内卷加剧，2024 年锂电设备行业产能利用率下滑，企业在产品定价方面折让幅度较大，涂布机、卷绕机等核心设备单价下跌超 20%。

2、公司向主要客户销售内容及毛利率变动情况

2023-2024 年度主要客户毛利率情况如下：

单位：万元

2024 年度					
客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	销售的主要内容
客户 1	38,081.41	29,242.24	8,839.17	23.21%	整线设备
客户 2	5,800.28	5,353.74	446.54	7.70%	干燥设备
客户 3	5,594.24	2,173.00	3,421.25	61.16%	涂布及辊分设备
客户 4	2,384.96	2,432.19	-47.23	-1.98%	干燥设备
客户 5	1,824.13	1,664.15	159.99	8.77%	干燥设备、涂布设备、零部件
合计	53,685.02	40,865.32	12,819.72	23.88%	-
2023 年度					
客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	销售的主要内容
客户 1	10,081.42	5,904.45	4,176.97	41.43%	涂布设备
客户 2	9,770.79	4,656.93	5,113.85	52.34%	涂布及辊分设备
客户 3	5,216.46	4,826.34	390.12	7.48%	干燥设备
客户 4	3,784.43	2,672.53	1,111.90	29.38%	干燥设备、零部件
客户 5	3,502.15	3,329.66	172.49	4.93%	干燥设备、零部件
合计	32,355.25	21,389.91	10,965.33	33.89%	-

注：以上为集团合并口径数据

2024 年度，第一大客户向公司采购锂电池干燥设备、锂电池涂布设备、锂电池辊压、分切设备及其他设备组成的整线设备，整线设备交付能够为公司带来较大幅度的收入增长、提升行业地位及订单承接能力，但外购产品价格及毛利率可控空间较小，该客户产品毛利率 23.21%，低于上年度综合毛利率；

其余头部客户相较与上年度采购干燥设备比例提升，而公司锂电干燥设备毛利率整体处于较低的水平，主要是向部分龙头客户销售的锂电干燥设备价格较低，通过此策略

进入龙头客户供应商体系，有利于公司进一步扩大业务规模、获得行业优质客户背书、形成规模效应。

3、公司分产品收入及毛利率变动情况

公司 2024 年度各类产品的毛利率及与上年对比明细如下：

单位：万元

产品类型	收入金额	营业收入 总额较上 年变动	营业收入 占比较上 年变动	毛利率	毛利率较上年变动
锂电池干燥设备	16,743.41	-32.01%	-14.04%	-0.06%	减少6.68个百分点
锂电池涂布设备	10,172.12	-56.30%	-22.87%	35.40%	减少7.55个百分点
锂电池辊压、分切设备	5,872.26	-17.09%	-2.24%	39.45%	增加0.99个百分点
其他锂电设备及关键零部件	26,075.73	775.50%	39.16%	21.60%	减少13.47个百分点
合计	58,863.52	1.55%	-	19.61%	减少6.95个百分点

公司产品均为定制类非标专用设备，销售价格受产品类型、技术参数、生产工艺技术水平、原材料采购价格、市场竞争及谈判技巧等多重因素的影响，故同种产品的销售价格在不同年度或者不同客户之间均存在差异，如上表所示公司主营业务收入中各类产品在 2023 年度和 2024 年度的毛利率存在波动，主营业务收入综合毛利率本年度较上年度下降 6.95%，其中锂电池辊压、分切设备毛利率较上年变化不大，干燥及涂布设备较上年小幅下降，其他锂电设备及关键零部件在 2024 年度毛利率下降较为明显，主要原因：

第一，成本变动方面。本年度产品销售结构发生变动，锂电干燥设备、锂电涂布设备、锂电辊压分切设备收入金额较上年度收入金额减少 40.04%，这些设备均为公司自制设备，自制类设备减少导致产能未达到最优状态，单位产品分摊的固定成本（如长期资产折旧、固定人力成本）增加，产品单位生产成本上升；此外，本年度新增长期资产导致计提的折旧增加；

第二，产品价格及结构的影响方面。2024 年度公司产品销售结构发生一定变化，其中，高毛利率的涂布设备销售占比大幅下滑，较上年下滑 22.87%；其他锂电设备及关键零部件大幅上涨，较上年上升 39.16%。该变化主要系，2024 年度公司通过“技术+产品+服务”的分段方案或整线方案集成实施模式为客户提供整线的设备方案，当年完成了整线项目订单的交付并确认收入 3.81 亿，占本年度主营业务收入总额 5.89 亿元的比重为 64.69%；公司承接的整线订单中包含较多外购锂电设备，占当年其他锂电设备及关键零部件收入的 87.96%，毛利率相对更低。

4、同行业公司对比

公司主营业务收入毛利率变动与同行业上市公司主营业务收入毛利率变动对比如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	可比范围	2024 年度 收入金额	2024 年度 毛利率	收入变动 比率	毛利率增 减
688499.SH	利元亨	锂电池制造设备	202,541.46	6.61%	-47.04%	-17.98%
300457.SZ	赢合科技	锂电池专用设备	495,128.34	14.32%	-19.41%	-5.24%
300450.SZ	先导智能	锂电池设备	768,854.92	38.94%	-39.18%	0.25%
300340.SZ	科恒股份	锂离子电池自动化 生产设备	77,090.97	11.60%	-19.69%	-1.06%
688006.SH	杭可科技	充放电设备	298,115.44	31.29%	-24.18%	-5.97%
688559.SH	海目星	动力电池激光及自 动化设备	280,571.48	18.23%	-23.77%	-12.92%
688638.SH	誉辰智能	锂电池制造设备	41,773.03	4.81%	-59.76%	-11.36%
平均值			309,153.66	17.97%	-33.29%	-7.75%
688573.SH	信宇人	锂电池生产设备及其 关键零部件	58,863.53	19.61%	1.55%	-11.41%

注：毛利率为可比范围内产品毛利率

2024 年锂电设备行业收入及毛利率整体下滑较为明显。根据可比公司年度报告，各公司毛利率变动的原因如下，利元亨毛利率及收入下降明显，主要原因系 2023 年以来，其主动减少承接毛利率较低的订单，同时动力锂电领域竞争格局加剧，其作为新进入者在产品定价方面有所折让，动力锂电收入占比提高导致主营业务毛利率下降；赢合科技锂电池专用生产设备收入下降 19.41%，毛利率下降 5.24%；先导智能作为行业头部企业，锂电池智能装备收入较上年度同比下降 39.18%，毛利率保持稳定，较上年上升 0.25%。公司毛利率变动与同行业公司相近，行业因素对公司影响明显。

（二）分项列示报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的支出金额、具体构成及同比变动情况，并结合业务规模变化、人员结构调整、研发投入方向等说明相关费用支出较高的合理性，是否存在费用管控失效或资源浪费情形。

报告期内公司的销售费用、管理费用、研发费用、财务费用是为了公司持续经营及保持竞争力而发生的。公司销售费用的增长主要系，锂电设备行业竞争加剧，公司增加销售人员，加强市场开拓力度，同时新增子公司见信天蓝拓展电芯组装与封装设备，从而保持收入规模基本稳定；公司管理费用的增长主要系，公司逐步引入高级管理人才，提升内部管理水平，且办公楼完工转固折旧摊销费用增加；公司研发费用的增长主要系，公司成立了电池智能制造规划设计院，在电池整线规划及固态电池领域进行研发突

破，新设子公司见信天蓝在电芯组装与封装设备领域开展研发，研发职工薪酬增加；公司财务费用的增长主要系，新增贷款及募投项目结转固定资产增加利息费用化。

1、销售费用

2024 年度，公司销售费用的支出金额、具体构成及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动比例	变动原因
职工薪酬	532.92	264.11	101.78%	详见下文分析
业务招待费	581.91	375.52	54.96%	销售人员增加，以及市场开拓需求，导致业务招待费本期较上期相应增加
交通及差旅费	151.89	89.56	69.60%	销售人员增加及市场开拓需求，导致交通及差旅费本期较上期相应增加
广告宣传费	68.58	92.98	-26.25%	本期主要为2024年重庆CIBF展会费用和世界电池及储能产业博览会冠名费，较上期费用减少
投标费用	62.62	41.38	51.33%	本期投标费用主要为支付2024年大客户中标服务费，导致投标费用较上年有所增加
中介机构费用	29.05	-	不适用	催收应收账款发生的中介机构服务费
折旧摊销费用	7.09	3.38	109.76%	主要为惠州二期工程3号办公楼转入固定资产，导致折旧费用分摊增加
办公费及其他	5.92	21.99	-73.08%	本期实行降本增效，严控办公费的申请及审批
合计	1,439.98	888.91	61.99%	

2024 年，锂电设备行业竞争加剧，公司加强市场开拓力度，同时新增子公司见信天蓝拓展电芯组装与封装设备，营业收入小幅度增长 4.75%。公司销售人员数量较上年增加，且人均工资也有所增长，导致职工薪酬出现较大幅度的增长。

公司 2024 年和 2023 年营销中心人数情况如下：

单位：万元、人

项目	2024年		2023年	
	人数	工资	人数	工资
平均数	30	1.46	16	1.34

2、管理费用

2024 年度，公司管理费用的支出金额、具体构成及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动比例	变动原因
职工薪酬	2,368.31	2,017.68	17.38%	详见下文分析
折旧摊销费用	653.64	364.79	79.18%	惠州二期工程3号办公楼转入固定资产及信息化建设，导致折旧摊销费用的增加；同时，子公司华科技术（淮南）有限公司和东莞市见信天蓝科技有限公司本期新增租赁房产确认使用权资产折旧
股份支付	86.55	132.99	-34.92%	因股权激励确认的股份支付费用的摊销期为2020年10月至2024年6月，导致本期摊销额较上期减少
业务招待费	114.29	128.36	-10.96%	本期实行降本增效，严控业务招待费的申请及审批
咨询费	91.17	130.42	-30.09%	本期财务和信披咨询费较上期减少
中介机构费用	187.38	129.88	44.27%	中介机构费用主要为律师费和年度审计费用，较上期增加
上市服务费	-	223.16	-100.00%	上市服务费用已在上期支付完毕
租金及物业费	34.26	1.04	3,194.23%	子公司华科技术（淮南）有限公司和东莞市见信天蓝科技有限公司本期新增短期租赁费用
办公费	265.18	259.57	2.16%	办公费用无明显变化
交通及差旅费	23.79	68.40	-65.22%	本期实行降本增效，严控差旅费的申请及审批
装修及维护费	55.03	67.10	-17.99%	惠州二期工程在本期转固，导致装修费用有所减少
其他	120.75	46.21	161.31%	其他费用主要为广告宣传费和残疾人就业保障金，较上期增加
合计	4,000.36	3,569.60	12.07%	

2024 年公司管理费用-职工薪酬较 2023 年增长 17.38%，主要系随着公司经营业务规模的扩张、对内部管理水平要求的提升，公司逐步引入高级管理人才，高级管理人才工资水平相对较高，提高了公司管理人员的平均薪酬。同时，公司新增子公司见信天蓝导致管理人员数量增加。

2024 年和 2023 年管理中心人数情况如下：

单位：万元、人

月份	2024年		2023年	
	人数	工资	人数	工资
平均数	126	1.57	105	1.60

3、研发费用

2024 年度，公司主要在锂离子电池极片涂布、辊压、分切、干燥等领域投入研发，在电池整线规划及固态电池相关领域进行研发突破。公司已在《深圳市信宇人科技股份有限公司 2024 年年度报告》详细披露在研项目情况。公司研发费用的支出金额、具体构成及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动比例	变动原因
职工薪酬	3,426.37	2,861.02	19.76%	详见下文分析
物料消耗	2,789.07	2,920.61	-4.50%	2023年和2024年研发领料项目分别为18个和19个，基本持平
折旧摊销费用	367.60	329.03	11.72%	本期研发设备有所增加，导致折旧费用的增加
差旅费	302.42	396.96	-23.82%	本期实行降本增效，严控差旅费的申请及审批
办公费	67.94	74.82	-9.20%	本期实行降本增效，严控办公费的申请及审批
技术服务费	109.00	48.10	126.61%	公司为锂离子电池极片涂布、辊压、干燥研究的第三方服务支付了服务费
专利费	46.74	14.72	217.53%	本期新增申请的专利及著作权，较上期的申请个数增加，导致专利费增加
其他	12.08	3.86	212.95%	本期新增外观设计费用5.54万元
合计	7,121.22	6,649.13	7.10%	

2024 年公司研发费用-职工薪酬较 2023 年增长 19.76%，主要系公司为了在电池整线规划及固态电池相关领域进行研发突破，成立了电池智能制造规划设计院，研究院团队聚集了电化学、新能源材料及电池制造等领域的行业专家，相关研发人员的工资较高，导致本期职工薪酬有所增加。电池智能制造规划设计院累计引进研发人员 9 名，年度薪酬合计 301.16 万元。同时，公司新设子公司见信天蓝在电芯组装与封装设备领域开展研发，发生研发人员薪酬 429.40 万元。

4、财务费用

2024 年度，公司财务费用的支出金额、具体构成及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动比例	变动原因
利息支出	894.82	607.87	47.21%	本期新增贷款有所增加，且惠州二期工程项目贷款利息支出随着工程项目结转固定资产而由资本化转为费用化
减：利息收入	205.18	218.22	-5.97%	随着银行存款的减少，利息收入有所减少
汇兑净损益	-20.62	-50.89	-59.48%	受人民币贬值影响，汇兑损失增加的同时汇兑收益减少，导致汇兑净损益大幅减少
未确认融资收益/未确认融资费用	54.16	27.66	95.81%	子公司华科技术（淮南）有限公司和东莞市见信天蓝科技有限公司本期新增租赁房产确认使用权资产和租赁负债，导致未确认融资费用摊销增加35.12万元
手续费及其他	71.41	26.48	169.68%	本期保函及信用证手续费增加，且新增贷款担保费用21.23万元
票据贴现息	66.07	19.75	234.53%	票据贴现业务增多，导致贴现费用增加
合计	860.66	412.65	108.57%	

综上所述，公司的销售、管理、研发、财务等费用的发生是合理的，与公司业务规模变化、人员结构调整、研发投入方向相匹配，不存在费用管控失效或资源浪费情形。

（三）结合市场竞争趋势、公司一季度业绩、产能利用率、产能规划及在手订单情况等因素，说明公司是否存在业绩持续亏损风险，以及产品毛利率是否存在进一步下滑的风险。

1、行业情况

2025 年第一季度，部分可比公司业绩改善，行业整体营业收入及净利润仍存在下行压力。具体情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	2025 第一季度 营业收入	2025 年第一季度 营业收入同比变动	2025 第一季度净 利润	2025 年第一季度 净利润同比变动
688499.SH	利元亨	71,471.86	-6.00%	1,288.60	106.82%
300457.SZ	赢合科技	133,805.69	-28.29%	8,570.63	-70.26%
300450.SZ	先导智能	309,844.57	-6.42%	35,090.38	-36.15%

300340.SZ	科恒股份	41,645.52	-4.10%	229.35	116.80%
688006.SH	杭可科技	68,002.31	-23.07%	11,577.68	-33.07%
688559.SH	海目星	53,890.65	-48.58%	-19,060.85	-605.57%
688638.SH	誉辰智能	9,560.43	-27.09%	-4,437.28	-142.10%
平均值		98,317.29	-20.50%	4,751.21	-94.79%
688573.SH	信宇人	5,491.95	3.94%	-2,758.31	4.63%

根据 GGII 数据，2025 年第一季度，中国锂电池出货量 314GWh，同比增长 55%。其中，动力、储能电池出货量分别为 210GWh、90GWh，同比增长分别为 41%、120%。下游增长使得锂电设备行业的营业收入存在改善空间。

综上分析，锂电设备行业短期仍面临压力，但部分企业出现业绩改善，行业基本面在锂电池出货量增长的驱动下，可能发生积极的变化。

2、公司一季度业绩情况

2025 年第一季度，公司实现营业收入 5,491.95 万元，较上年同期增长 3.94%，主要原因为子公司材料销售等其他业务收入增长 35.02%，收入结构无明显变化。公司 2025 年及 2024 年第一季度营业收入按产品类型列示明细如下：

单位：万元

产品类型	2025年1-3月		2024年1-3月		变动比率
	收入金额	比例	收入金额	占比	
一、主营业务	4,654.25	84.75%	4,663.43	88.26%	-0.20%
其中：锂电池干燥设备	3,932.96	71.61%	3,939.62	74.56%	-0.17%
锂电池涂布设备	441.96	8.05%	668.14	12.64%	-33.85%
锂电池辊压、分切设备	-	-	-	-	-
其他锂电设备及关键零部件	279.33	5.09%	55.67	1.05%	387.68%
二、其他业务	837.70	15.25%	620.42	11.74%	35.02%
合计	5,491.95	100.00%	5,283.85	100.00%	3.94%

公司 2025 年第一季度实现归属于上市公司股东的净利润-2,586.53 万元，亏损较上年同期减少 264.27 万元。主要原因是（1）公司营业收入较上年同期增长 3.94%，且毛利率有所提升，导致毛利较上年同期增加 312.44 万元；（2）2025 年第一季度公司加强费用管控，销售费用、管理费用和研发费用较上年同期共计减少 774.11 万元；（3）2025 年第一季度计提信用和资产减值损失较上年同期增加 388.07 万元。综合上述原因，2025 年一季度亏损较上年同期缩减。

公司 2025 年一季度毛利率为 9.42%，较上年同期的毛利率 3.88%有所提升，主要原因因为锂电池干燥设备毛利率的提升，以及子公司材料销售、改造和售后服务等其他业务对整体毛利的贡献增加。公司 2025 年及 2024 年第一季度毛利率按产品类型列示明细如下：

单位：万元

产品类型	2025年1-3月		2024年1-3月		变动比率
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	
一、主营业务	86.89	1.87%	-114.52	-2.17%	-175.87%
其中：锂电池干燥设备	216.02	5.49%	145.45	2.75%	48.52%
锂电池涂布设备	-108.59	-24.57%	-289.23	-5.47%	-62.46%
锂电池辊压、分切设备	-	-	-	-	-
其他锂电设备及关键零部件	-20.54	-7.35%	29.26	0.55%	-192.58%
二、其他业务	430.30	51.37%	319.27	6.04%	34.78%
合计	517.19	9.42%	204.75	3.88%	152.60%

3、主要产品产能规划及产能利用率

公司产品主要为定制化设备，不同设备之间的技术参数指标、工艺工序生产难度和零件数量等均差异较大，无法按照产品的台数来衡量公司的产能利用率。公司的生产能力利用情况主要体现为组装和调试等环节的工时利用情况。

公司 2025 年一季度产能利用率较 2024 年继续保持增长。具体情况如下：

单位：万小时

项目	2025 年一季度	2024 年度
组装和调试人员理论工时	14.23	70.22
组装和调试人员实际工时	22.72	107.82
组装和调试人员利用率	159.66%	153.55%

注：理论工时为统计的公司组装和调试人员，按照公司规定的每月工作天数*每天工作 8 小时计算。

公司现有厂房由于设计时间较早，加之公司拟开发新产品和拓展新业务，部分设备对厂房的承重有特殊要求，公司现有厂房无法全部满足涂布机、辊压机、分切机及其关键零部件研发生产的需要，因此计划建设新厂房。随着行业的发展，头部企业单线产能设计不断提高，市场对设备的要求也逐渐向大型化、精密化方向发展。对涂布机、辊压、分切等卷对卷设备的尺寸和重量大幅增加，而现有厂房在承载能力、层高、电梯等方面的设计已无法适应这些变化。

因此，公司将“惠州信宇人高端智能装备生产制造扩建项目”的实施方式由“对广东惠州制造基地进行扩建，通过扩建生产厂房、配套专用制造设备、新增生产人员等重要举措全面提升公司涂辊分、装配自动化等生产设备的制造能力”变更为“对广东惠州制造基地进行扩建，通过扩建生产厂房、配套专用制造设备、新增生产人员等重要举措全面提升公司涂辊分、装配自动化等生产设备的制造能力，及对仲恺高新区产业项目进行投资建设，通过购买土地、扩建生产厂房、配套专用制造设备、新增生产人员，以提升公司在涂布机、辊压机、分切机及其关键零部件的研发生产能力。”详见公司披露的《关于变更部分募投项目实施方式及地点、调整内部投资结构暨追加投资并延期的公告》（公告编号：2025-012）。

4、在手订单

截至本回复出具日，公司在手订单（含已中标未签署合同）金额为 56,450.12 万元，具体如下：

单位：万元	
公司名称	在手订单金额
客户1	43,946.64
客户2	5,253.97
客户3	5,005.00
其他	2,244.51
合计	56,450.12

综上所述，公司与行业头部客户签订金额较大的合同，2025 年一季度产能利用率较 2024 年度继续提升，营业收入、净利润、毛利率小幅度增长。但根据机构预测数据，锂电设备行业整体仍面临挑战，若下游的锂电池企业竞争加剧，需求恢复不及预期，应收账款的回款不理想，则公司存在业绩持续亏损风险，产品毛利率存在进一步下滑的风险。公司已在 2024 年年度报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”做出如下风险提示：

“(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

……锂电行业出现结构性产能过剩，导致市场价格竞争加剧，公司产品毛利率有所下降，导致公司净利润有所下降……

(五) 财务风险

……2024 年公司毛利率为 20.33%，较 2023 年的 26.88%，减少了 6.56 个百分点，主要原因是产品收入结构变动，高毛利率产品涂布设备及辊压分切设备收入占比大幅下降。若未来公司产品结构不能优化，高毛利率产品收入占比不能提升，公司毛利率可能存在继续下降的风险，进而影响公司的盈利能力。

除了毛利率下降因素外，期间费用增加、政府补助减少、应收账款及存货减值等也是导致净利润下滑的重要原因。如果未来公司不能有效控制成本费用、改善资产质量、增加收入，净利润可能继续下滑……

……电池行业账期较长，导致应收账款占比较高，而下游行业不景气又使得客户回款困难，进而使得应收账款坏账计提金额同比大幅增加，这些情况可能对公司的现金流状况产生负面影响，导致公司财务风险上升……

(六) 行业风险

……在市场与需求方面，下游的锂电池企业需求受新能源汽车、消费电子等终端市场波动影响，可能导致设备采购减少，同时行业竞争加剧，导致同行间价格竞争激烈，企业利润空间被进一步挤压……”

二、核查程序和核查意见

(一) 核查程序

针对公司回复情况，结合年报审计工作，持续督导机构和年审会计师履行了如下核查程序：

1、通过公司管理层了解公司主要锂电设备产品面临的竞争情况、公司采用低价中标策略的原因、未来毛利率改善情况；

2、查阅研究报告和同行业上市公司年度报告，分析锂电设备产品市场竞争情况变化；

3、获取报告期内主要客户合同及验收单据，查阅毛利率较低或者为负的合同明细，通过查阅合同、访谈销售人员，了解公司报价较低的原因和商业合理性；

4、获取并复核公司 2024 年全年干燥设备和涂布设备毛利率明细表，分析全年毛利率是否改善；

5、与公司管理层沟通，了解公司在销售、管理、研发方面的布局以及费用管控措施，分析公司 2024 年销售费用、管理费用、研发费用、财务费用较 2023 年增长的原因及合理性；

6、获取公司员工名册和薪酬数据，分析销售人员、管理人员、研发人员的数量和薪酬变化情况；

7、查阅同行业公司公开披露的 2024 年度报告、行业统计数据，分析锂电设备行业的发展趋势、竞争环境；

8、获取公司销售收入和成本明细表，对营业收入及毛利率按产品实施分析程序，分析公司 2025 年一季度营业收入、净利润、毛利率变动的原因；

9、获取公司组装和调试人员的工时数据，分析产能利用率的变化情况。查阅公司公告，分析公司产能规划；

10、获取公司在手订单，并结合公司 2025 年一季度的经营情况，核实公司的订单在 2025 年一季度的实现情况。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构和年审会计师认为：

1、2024 年公司毛利率下降一方面受到行业下游锂电池企业持续降价和去库存影响，另一方受到产品结构变动影响，毛利率变动具有合理性；

2、2024 年公司的销售费用、管理费用、研发费用、财务费用较 2023 年有所增长，主要系增加销售人员、引进管理人才、建立电池智能制造规划设计院、增加电芯组装与封装设备研发等因素导致，是为保持公司收入规模和竞争力而发生的，与公司业务规模变化、人员结构调整、研发投入方向相匹配，不存在费用管控失效或资源浪费情形；

3、公司结合锂电设备行业的发展趋势、竞争环境等情况和公司一季度业绩、产能利用率、产能规划及在手订单情况等因素，对毛利率、净利润的下降风险进行了说明并提示风险。

问题2、关于收入季度分布。

年报显示，公司2024年第一至第四季度，分别实现营业收入0.53亿元、1.74亿元、0.31亿元、3.64亿元，分别实现归母净利润-0.29亿元、-0.08亿元、-0.33亿元、0.07亿

元，经营活动现金流净额分别为0.91亿元、-1.17亿元、-0.19亿元、-0.50亿元。公司第四季度收入占比较高且亏损扩大，经营活动现金流净额呈现明显季度波动。

请公司：（1）结合主营业务模式、行业特点、收入确认方式及利润来源构成等因素，比照同行业公司情况及公司往年经营情况，分析说明公司各季度营业收入、净利润波动的原因及合理性。（2）说明2024年四季度确认收入的前五大项目情况，包括客户名称、产品名称、合同签订时间及金额、收入确认时间及金额、结转成本金额、毛利率、期末及期后回款情况等，说明是否存在年末集中确认收入和净利润的情形。（3）说明各季度各季度现金流波动的具体业务背景，以及与收入确认、成本支付、应收账款回收等相关因素的匹配关系。

回复：

一、公司说明

（一）结合主营业务模式、行业特点、收入确认方式及利润来源构成等因素，比照同行业公司情况及公司往年经营情况，分析说明公司各季度营业收入、净利润波动的原因及合理性。

1、收入确认在年度中间存在总额法/净额法及跨期情形进行更正

为了更严谨地执行收入准则，公司对2024年一笔业务（以下简称“该笔业务”）的交易实质进行了更加严格的判断，基于谨慎性考虑并结合审计机构相关建议，将该笔业务在半年报、季报的收入确认方法由“总额法”调整为“净额法”。该笔业务原按总额法确认的收入金额为人民币68,141,592.93元，按净额法确认的收入金额为人民币16,814,159.33元，因该业务涉及分期收款，包含融资成分，需扣除对应的未实现融资收益人民币1,412,804.18元，故该笔业务在账面上确认的收入金额为人民币15,401,355.15元。

此外，该笔业务的合同约定“签署《送货单》后视为验收完成”，但为了更严谨地执行收入准则，基于谨慎性考虑并结合审计机构相关建议，公司将该笔业务的验收时点调整为验收单签收时间，因此将该业务在第二季度确认的收入调整至第四季度确认。由于该笔业务存在部分收入确认时点不准确，致使公司披露的半年报、季报收入不准确的情形，构成收入会计差错事项进行更正。公司2024年其他验收项目的业务合同不存在类似

约定，均按照验收单签收时间确认收入。更正内容详见公司披露的《关于前期会计差错更正及定期报告更正的公告》（公告编号：2025-029）。

2、公司主营业务模式、行业特点、收入确认方式及利润来源对与各季度营业收入及利润的影响

公司是专注于高端装备的国家级高新技术企业，主要从事以锂离子电池干燥设备和涂布设备为核心的智能制造高端装备的研发、生产及销售，产品主要包括锂离子电池生产设备及其关键零部件和其他自动化设备，为锂离子电池、光电、医疗用品、氢燃料电池等行业客户提供高端装备和自动化解决方案。

在锂离子电池生产设备领域，公司产品主要应用于锂离子电池制造全流程干燥及涂布、辊压、分切、自动化装配等工序。公司可提供锂离子电池干燥与涂布系统解决方案，并开发出锂离子电池极片连续成套自动生产线及智能控制系统。

公司产品主要为锂离子电池生产设备及其关键零部件、其他自动化设备，产品之间差异较大，需根据客户的特定需求进行定制化设计、生产，公司以客户需求为核心，建立了与之相对应的采购模式、生产模式、销售模式、研发模式。其中，公司销售模式如下：

智能制造高端装备具有技术水平高、需要根据客户要求定制化研发生产的特点，因此，公司采取的主要销售模式为直销模式。公司成立由营销部门、技术部门、项目部门等人员组成的“销售经理—市场技术经理—项目经理”铁三角专案小组与客户对接，公司销售部门获取到客户需求信息，根据项目节点安排市场技术经理与客户确定技术方案，在订单确定后由项目经理跟进项目的交付与服务。

由于公司的产品具有单价高、生产周期长、验收周期长等特点，公司结算通常是在签订订单时收取一定比例的预付款；客户收到产品完工通知后，组织预验收或直接支付一定比例提货款并要求公司发货；在公司将产品安装调试并经客户验收后一定期限内，客户支付验收款；在质保期过后，客户支付剩余所有货款。

公司收入存在一定的季节性特征，四季度收入占比较高，主要原因为：客户通常在年终或年初制定扩产计划，经过客户内部审批、供应商筛选等流程，订单相对集中在上半年。公司获取订单后，一般在 6-12 个月产品将完成验收，进而导致订单集中在第四季

度验收偏多。此外，公司收入规模相对较小，易受大额订单影响，若上半年承接大额订单并在第四季度交付、验收，则第四季度收入将较前三季度显著提升。

公司根据客户需求进行研发设计、零部件制造、组装及调试，生产周期普遍为 6 个月以内。设备交付客户后，公司对产品进行安装、调试并达到合同约定的技术指标后，客户对设备进行验收。公司产品平均验收期为 3-4 个月。客户出于加快投产的需求，采用签订厂内预验收条款的形式提升设备验收效率，尽早将设备投入生产使用。对于客户要求预验收的订单，公司投入技术人员，配合客户开展预验收工作，加快设备投产。公司组织项目技术人员对设备进行厂内调试，针对协议约定的产品技术指标进行检验，若出现性能未达标的情况，公司在厂内及时整改。因此，预验收订单的验收效率提升，验收周期一般为 2-3 个月。

3、与同行业可比公司进行分析比较

报告期内，同行业公司收入按季节划分情况如下：

公司第四季度利润及收入占比偏高，高于同行业公司，但与往年趋势相同，主要原因因为公司业务规模远低于同行业公司，易受到单笔大额订单影响。

2023-2024 年度公司与可比公司营业收入对比情况如下：

单位：万元

2024 年度									
证券代码	证券名称	第一季度	占全年收入比例	第二季度	占全年收入比例	第三季度	占全年收入比例	第四季度	占全年收入比例
688499.S H	利元亨	76,036.81	30.63 %	109,261.9 5	44.02 %	46,957.36	18.92 %	15,957.47	6.43%
300457.S Z	赢合科技	186,581.0 4	21.89 %	256,104.5 3	30.05 %	205,143.0 4	24.07 %	204,543.5 1	24.00 %
300450.S Z	先导智能	331,092.8 5	27.93 %	244,131.9 0	20.59 %	335,941.0 6	28.34 %	274,344.0 1	23.14 %
300340.S Z	科恒股份	43,423.97	20.46 %	69,382.86	32.69 %	45,826.35	21.59 %	53,617.33	25.26 %
688006.S H	杭可科技	88,391.55	29.65 %	100,688.9 5	33.78 %	78,020.43	26.17 %	31,014.52	10.40 %
688559.S H	海目星	104,796.2 9	23.16 %	134,682.9 3	29.77 %	123,260.7 0	27.24 %	89,731.80	19.83 %
688638.S H	誉辰智能	13,112.44	25.89 %	16,015.71	31.63 %	14,241.01	28.12 %	7,271.53	14.36 %
平均值		120,490.7 1	25.56 %	132,895.5 4	28.19 %	121,341.4 2	25.74 %	96,640.02	20.50 %

688573.S H	信宇 人	5,283.85	8.50%	10,602.85	17.05 %	3,109.39	5.00%	43,188.28	69.45 %
2023 年度									
证券代码	证券名称	第一季度	占全 年收 入比 例	第二季度	占全 年收 入比 例	第三季度	占全 年收 入比 例	第四季度	占全 年收 入比 例
688499.S H	利元 亨	126,598.8 2	25.35 %	146,364.7 2	29.31 %	150,597.2 4	30.15 %	75,877.25	15.19 %
300457.S Z	赢合 科技	173,776.0 2	17.82 %	306,323.9 5	31.42 %	269,616.0 0	27.65 %	225,262.6 1	23.10 %
300450.S Z	先导 智能	327,352.7 1	19.69 %	381,203.5 9	22.92 %	610,051.3 8	36.69 %	344,228.4 2	20.70 %
300340.S Z	科恒 股份	79,888.55	26.38 %	83,870.21	27.69 %	77,913.07	25.72 %	61,209.28	20.21 %
688006.S H	杭可 科技	95,051.77	24.18 %	117,039.6 7	29.77 %	118,769.9 9	30.21 %	62,310.47	15.85 %
688559.S H	海目 星	89,536.07	18.64 %	125,094.9 1	26.04 %	121,502.2 6	25.29 %	144,317.9 9	30.04 %
688638.S H	誉辰 智能	15,767.04	14.09 %	39,599.29	35.40 %	26,862.52	24.01 %	29,641.72	26.50 %
平均值		129,710.1 4	20.52 %	171,356.6 2	27.10 %	196,473.2 1	31.08 %	134,692.5 3	21.30 %
688573.S H	信宇 人	6,984.42	11.77 %	20,393.57	34.35 %	10,389.16	17.50 %	21,595.09	36.38 %

2023-2024 年度公司与可比公司归母净利润对比情况如下：

单位：万元

2024 年度					
证券代码	证券名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
688499.SH	利元亨	-18,785.52	1,505.51	-34,708.45	-52,424.78
300457.SZ	赢合科技	15,852.54	17,959.86	15,766.78	736.79
300450.SZ	先导智能	56,450.24	-10,525.04	14,922.72	-32,237.85
300340.SZ	科恒股份	-1,349.48	-4,735.13	-5,169.05	-7,908.65
688006.SH	杭可科技	17,297.44	9,630.10	10,657.59	-4,951.50
688559.SH	海目星	4,136.18	11,077.08	1,529.00	-33,049.08
688638.SH	誉辰智能	-1,832.24	-2,694.34	-2,313.80	-5,958.38
平均值		10,252.74	3,174.01	97.83	-19,399.06
688573.SH	信宇人	-2850.80	-1384.60	-3383.19	1292.19
2023 年度					
证券代码	证券名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
688499.SH	利元亨	-6,686.36	3,530.51	4,765.97	-20,411.66
300457.SZ	赢合科技	10,302.63	19,498.53	21,274.22	4,305.09
300450.SZ	先导智能	56,332.88	63,703.59	112,324.30	-54,904.22
300340.SZ	科恒股份	-2,209.85	-1,014.30	-6,384.08	-42,299.97
688006.SH	杭可科技	21,028.60	26,534.60	23,811.53	9,534.33
688559.SH	海目星	3,157.13	15,320.36	12,748.32	948.60
688638.SH	誉辰智能	-363.61	3,810.21	642.86	1,524.31
平均值		11,651.63	18,769.07	24,169.02	-14,471.93

688573.SH	信宇人	-1,789.43	1,603.86	-25.29	6,046.27
-----------	-----	-----------	----------	--------	----------

2023-2024 年度，可比公司平均收入分别为 632,232.50 万元、471,367.70 万元。公司收入规模在行业中偏小，当出现大额订单在某季度确认收入时，将导致该季度收入占比偏高。

此外，客户通常在年终或年初制定扩产计划，经过客户内部审批、供应商筛选等流程，订单相对集中在上半年，经生产、交付、验收后，收入在第四季度确认的概率较大。例如，2024 年 3 月，公司与安徽新桥投资开发有限公司签订 4.4 亿元（含税）订单，收入占比为 60.74%，在 2024 年 12 月完成验收；2022 年 4 月，公司与江苏益佳通签订订单收入金额约 1.88 亿元，收入占比为 28.13%，在 2022 年 12 月完成验收。公司在获取大额订单后会将主要生产能力投入到该订单交付中，通常会在设备出厂前完成预验收，保证设备在现场能够如期运营、调试、验收。

因此，公司第四季度收入及利润占比较高具备合理性。

（二）说明 2024 年四季度确认收入的前五大项目情况，包括客户名称、产品名称、合同签订时间及金额、收入确认时间及金额、结转成本金额、毛利率、期末及期后回款情况等，说明是否存在年末集中确认收入和净利润的情形。

2024 年四季度确认收入的前五大项目情况如下：

客户名称	产品名称	合同签订时间	合同金额 (万元)	收入 确认 时间	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率	回款金额 (万元， 截止2024 年12月31 日)	回款金额 (万元， 截止2025 年6月10 日)
客户1	锂电干燥设备、涂布设备、辊压分切设备及其他锂电设备	2024年 3月13 日	44,000.00	2024 年12 月	38,081.41	29,242.24	23.21%	26,400.00	39,600.00
客户2	圆柱电池装配线	2024年 2月2日	7,700.00	2024 年11 月	1,540.14	33.65	97.82%	2,565.60	3,420.80
客户3	锂电干燥设备	2024年 4月29 日	1,762.80	2024 年12 月	1,560.00	1,307.95	16.16%	881.40	881.40
客户4	锂电干燥设备	20 24年5 月22日	1,025.36	2024 年11 月	907.40	941.08	-3.71%	307.61	615.22

客户名称	产品名称	合同签订时间	合同金额 (万元)	收入 确认 时间	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率	回款金额 (万元， 截止2024 年12月31 日)	回款金额 (万元， 截止2025 年6月10 日)
客户3	锂电干燥设备	2024年 8月6日	481.38	2024 年12 月	426.00	337.98	20.66%	288.83	288.83

注：客户 2 订单采用净额法核算

公司产品验收期一般为 3-6 个月，具体时间受产品类型、设计难度、技术要求、客户场地等多方面因素影响。根据利元亨、海目星、逸飞激光灯等科创板锂电设备企业披露的信息，该类企业的验收阶段一般周期主要集中在 3-6 个月，与公司情况接近。

客户 1 项目验收周期较长，从最初发货到验收，整体周期约为 5 个月，主要原因为：该项目为整线项目，包括了锂电池生产多环节所需设备。公司生产的锂电设备需要与外购的锂电设备共同调试，整体完成产线安调后验收。

客户 2、客户 3 和客户 4 向公司采购的产品为圆柱电池装配线、锂电干燥设备，验收周期约为 3 个月，不存在异常情况。

综上，公司不存在年末集中确认收入和净利润的情形。

（三）说明各四度各季度现金流波动的具体业务背景，以及与收入确认、成本支付、应收账款回收等相关因素的匹配关系。

公司经营活动产生的现金流量净额季度之间出现一定的波动，波动原因与公司业务规模、经营模式等密切相关；作为智能制造高端装备的研发、生产及销售企业，公司与客户签订的合同通常包括四个付款节点，即合同签订、发货预收款、验收款以及质保期满收回质保金，销售回款与生产、发货及验收进度相关，存在一定的不规律性。

第一季度公司经营活动产生的现金流量净额为 9,138.63 万元，主要原因为：一方面，受春节假期影响，公司实现收入 5,283.85 万元，规模较小，相应支付原材料采购额较少，金额为 7,154.71 万元；另一方面，公司收到客户预付款金额较多，包括客户 1 货款 13,200.00 万元，以及客户 2、客户 3 和客户 4 有限公司等客户的应收账款回款等。

第二季度公司经营活动产生的现金流量净额为-11,670.60 万元，主要原因为：一方面，公司实现收入 10,602.85 万元，但客户回款金额较少，仅收到 2,999.97 万元，主要为客户 5 回款 1,966.20 万元、客户 6 回款 610 万元。另一方面，公司第二季度应付票据到

期承兑金额较大，为 6,930.91 万元。同时，客户 7 取消订单，公司退回预付款 1,817.68 万元。

第三季度公司经营活动产生的现金流量净额为-1,878.66 万元，主要原因为：一方面，公司实现收入 3,109.39 万元，规模较小，但公司收到客户预付款金额较多，包括客户 1 货款 13,200.00 万元、客户 8 货款 1,291.80 万元，以及客户 9 等客户的应收账款回款等；另一方面，由于承兑解汇、支付供应商货款等原因，导致该公司支付原材料采购金额较大，为 17,794.59 万元。

第四季度公司经营活动产生的现金流量净额为-4,974.15 万元，主要原因为：一方面，公司实现收入 43,188.28 万元，但主要客户 1 已支付 60%预付款，且 30%验收款尚未到付款时间等。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额季度之间出现较大波动，主要受客户付款情况、公司采购客户订单原材料、票据到期解付存在跨期等因素影响，与收入确认、成本支付、应收账款回收等相关因素具有匹配性。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对公司回复情况，结合年报审计工作，持续督导机构和年审会计师履行了如下核查程序：

1、重新审阅重大项目合同条款，重点核查验收标准、付款条件与收入确认时点的匹配性，调取设备发货物流记录及验收单，验证从发货到验收的时间线是否合理；核查该笔业务从“签送货单验收”调整为“签验收单”的合规性依据。

2、针对该笔业务，核查供应商采购合同条款、物流单据及业务实质，确认净额法核算的合理性。

3、统计 2022-2024 年单笔金额超 1 亿元项目的签约时间、验收时间分布，量化大额订单对季度收入的影响权重，证明“上半年签约、年底验收”的持续性。

4、针对该笔业务会计差错更正，重新执行收入准则测试，对比该项目在总额法与净额法下的收入、成本数据差异。对重大合同验收条款全面排查，排除其他存在“签送货单视为验收”等非常规约定的情形。

5、查阅同行业上市公司招股说明书、年报、问询函回复等公开披露文件，与同行业上市公司产品情况、销售单价、毛利率数据进行对比分析；

6、访谈发行人主要管理人员，了解报告期内与同行业可比公司毛利率差异原因、报告期内主要明细产品毛利率变动原因等情况；

7、查阅收入成本表，分析第四季度前五大项目客户收入、成本和毛利率情况，并获取相应合同和期后回款银行回单，了解合同信息及期后回款情况；

8、查阅第四季度前五大项目发货单、验收单，分析验收周期是否存在异常，并与同行业公司验收周期进行对比；

9、结合函证验证应收账款的真实性、准确性和收回情况；

10、对部分客户进行访谈，了解客户经营状况、公司产品实际情况，核实交易背景真实性；

11、访谈财务总监和财务经理，了解各季度现金流波动的具体业务背景；

12、查阅各个季度收入确认、成本支付和销售收款相关合同内、银行回单等资料，分析现金流波动与收入确认、成本支付、应收账款回收等相关因素的匹配性。

（二）核查意见

经过核查，持续督导机构和年审会计师认为：

1、本次会计差错更正影响 2024 年第二季度和第三季度营业收入、营业成本、净利润、总资产、净资产及影响 2024 年度分季度的主要财务数据；不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、公司各季度营业收入、净利润波动主要受大额订单及公司排产、安调计划影响，第四季度收入占比较高具备合理性。

3、公司第四季度前五大项目确认收入和利润均系受公司订单签署时间、发货时间、产品类型、验收周期等多重因素影响所致，公司不存在年末集中确认收入和净利润的情况。

4、公司经营活动产生的现金流量净额季度之间出现较大波动，主要受客户付款情况、公司采购客户订单原材料、票据到期解付存在跨期等因素影响，与收入确认、成本支付、应收账款回收等相关因素具有匹配性。

问题3、关于主要客户及供应商。

年报显示，公司前五名客户和供应商集中度较高且较上年大幅提升。2024 年公司前五大客户销售额合计5.37 亿元，占年度销售总额 86.33%。其中，第一大客户销售占比为 61.24%，且为本期新增前五名客户。前五大供应商的采购金额合计 2.22 亿元，占年度采购总额 36.47%，年报未披露前五名供应商是否存在变动的情况。

请公司：（1）说明公司前五大客户情况，包括但不限于名称、成立时间、经营范围、注册资本、合作期限、销售具体内容、是否新增客户。针对客户一，还需要说明开始合作的时间及持续期限、应收账款情况、信用政策、资金状况、期后回款及坏账计提情况、经营规模与其订单金额是否相匹配，以及对其销售收入大幅增长的原因。（2）说明公司前五大供应商情况，包括但不限于名称、成立时间、经营范围、采购内容、信贷政策、注册资本、合作期限、是否新增供应商。针对新增的前五大供应商（如有），说明公司与新增供应商的合作时间，合作内容、合作关系是否稳定、持续，以及相关业务在报告期收入确认及成本结转的情况。（3）结合行业特点，说明客户及供应商集中度较高且大幅提升的原因及合理性，是否存在大客户依赖的情形，是否与同行业可比公司存在重大差异，如是， 请进行相关风险提示。

回复：

一、公司说明：

（一）说明公司前五大客户情况，包括但不限于名称、成立时间、经营范围、注册资本、合作期限、销售具体内容、是否新增客户。针对客户一，还需要说明开始合作的时间及持续期限、应收账款情况、信用政策、资金状况、期后回款及坏账计提情况、经营规模与其订单金额是否相匹配，以及对其销售收入大幅增长的原因

公司前五大客户情况如下：

公司名称	成立时间	经营范围（仅节选与公司销售设备相关的部分）	注册资本（万元）	合作期限	销售具体内容	是否新增客户
安徽新桥	2008-5-15	商业综合体管理服务、安徽新桥替政府招商引资，在当地建设锂电池产业基地，引入航天锂电科技（江苏）有限公司在当地成立了相应的子公司航天锂电科技（安徽）有限公司负责与安徽新桥合作锂电项目。	55,150.0000	1年	自动接触式真空烘烤线设备、SDC双面挤压涂布机、辊压分切机、注液机/中试线/圆柱全自动装配线设备	是

公司名称	成立时间	经营范围（仅节选与公司销售设备相关的部分）	注册资本（万元）	合作期限	销售具体内容	是否新增客户
客 户 1	2011-12-16	锂离子电池、锂聚合物电池、燃料电池、动力电池、超大容量储能电池、超级电容器、电池管理系统及可充电电池包、风光电储能系统、相关设备仪器的开发、生产和销售及售后服务；对新能源行业的投资；锂电池及相关产品的技术服务、测试服务以及咨询服务。	440,339.4911	3年以上	全自动高真空烘烤线、配件、改造及服务收入	否
客 户 2	2021-1-11	电池制造，电池销售，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，机械电气设备制造，电气机械设备销售	10,000.0000	1年	高真空烘烤线、SDC双面并联挤压涂布机、分辊分一体机、圆柱电池装配线	是
客 户 3	2022-1-29	新兴能源技术研发；电池制造；电池销售；蓄电池租赁；电力电子元器件制造；电子元器件制造；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售	135,000.0000	2年以上	L1&L2自动电池烘干线、改造L3&L4线、配件	否
客 户 4	1995-2-10	锂离子电池以及其他电池，乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；新能源汽车关键零部件研发以及上述零部件的关键零件、部件的研发、销售；轨道交通运输设备	303,906.5855	9年以上	全自动接触式加热高真空烤箱+RGV自动线、配件、改造及服务收入	否

公司与安徽新桥投资开发有限公司合作时间和期限为：2024 年 2 月 1 日，中标前段设备项目。2024 年 3 月 13 日，安徽新桥与信宇人签订《50Gwh 锂电池产业基地（新能源电池标准化厂房）一期设备采购及安装项目供货合同》，安徽新桥作为供货合同的买方，信宇人为供货合同的卖方。合同详见公司于上海证券交易所网站披露的《特别重大合同公告》（公告编号：2024-013）。

2024 年末，安徽新桥投资开发有限公司应收账款余额为 13,200.00 万元，截至 2025 年 6 月 10 日，期后累计回款 13,200.00 万元，期后回款率 100%，整体坏账计提比例为 5%。针对该笔订单，信用政策为预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%。安徽新桥资金状况良好，回款符合公司信用政策要求，已经回款 90%。

安徽新桥经营规模与其订单金额匹配，公司对其销售收入大幅增长的原因如下：根据公开媒体报道，安徽新桥为安徽省淮南市寿县国有资产监督管理委员会 100%持股的城投公司，由于替政府招商引资，在当地建设锂电池产业基地，引入 “航天锂电科技（江

苏)有限公司”, 航天锂电科技(江苏)有限公司在当地成立了相应的子公司航天锂电科技(安徽)有限公司负责与安徽新桥合作该锂电项目。航天锂电科技(江苏)有限公司成立于2020年9月, 注册资本约1.2亿元, 总部位于江苏省高邮市, 是一家拥有圆柱型磷酸铁锂电芯技术的创新型企业。公司专注于“磷酸铁锂”技术路线, 聚焦“商用车电动化、船舶电动化、农业机械电动化、家用储能、高端铅酸替代”五大核心应用领域。2024年2月1日, 安徽新桥启动一期设备采购及安装项目招标(项目编号: 2024QTSX0012), 信宇人公司以4.4亿元中标前段设备项目。

(二) 说明公司前五大供应商情况, 包括但不限于名称、成立时间、经营范围、采购内容、信贷政策、注册资本、合作期限、是否新增供应商。针对新增的前五大供应商(如有), 说明公司与新增供应商的合作时间, 合作内容、合作关系是否稳定、持续, 以及相关业务在报告期收入确认及成本结转的情况

报告期内, 公司前五大供应商情况如下:

公司名称	成立时间	经营范围(仅节选与公司销售设备相关的部分)	注册资本	采购内容	信贷政策	合作期限	是否新增供应商
供应商1	2013-11-29	自动化生产线; 机电设备安装(除特种设备)、机械设备及配件、机电设备及配件、电子产品。	2,000.0000万元	其他锂电设备1	预付款30%、发货款30%、最终验收款30%、质保金10%; 零星材料票到月结60天	6年以上	是
供应商2	2005-12-30	激光设备、机电一体化、自动化设备的研发、生产、租赁、批发兼零售。	9,516.2608万元	其他锂电设备2	预付款30%、发货款30%、最终验收款30%、质保金10%	1年	是
供应商3	2007-10-18	一般经营项目是: 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。	8,897.6668万元	其他锂电设备3	分预付款30%、发货款30%、最终验收款30%、质保金10%	4年以上	否
供应商4	2013-2-27	国内贸易; 货物及技术进出口。(不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目); 环境保护专用设备制造。(除依法须经批准的项目外凭营业执照依法自主开展经营活动)	1,200.0000万元	其他锂电设备4	预付款30%、发货款30%、最终验收款30%、质保金10%	1年	是

公司名称	成立时间	经营范围（仅节选与公司销售设备相关的部分）	注册资本	采购内容	信贷政策	合作期限	是否新增供应商
供应商5	2021-8-16	一般项目：金属材料销售；金属制品销售；有色金属合金销售；五金产品批发。	300.0000万元	其他锂电设备5	月结90天	8年以上	否

报告期新增的前五大供应商补充情况如下：

单位：万元

公司名称	合作时间	合作内容	合作关系	业务在报告期内收入确认金额	成本结转金额
供应商1	2024-4-8	其他锂电设备1	稳固、持续	6,266.12	4,690.27
供应商2	2024-4-18	其他锂电设备2	稳固、持续	3,029.20	3,064.60

（三）结合行业特点，说明客户及供应商集中度较高且大幅提升的原因及合理性，是否存在大客户依赖的情形，是否与同行业可比公司存在重大差异，如是， 请进行相关风险提示。

1、结合行业特点，客户集中度较高且大幅提升的原因及合理性，是否存在大客户依赖的情形，是否与同行业可比公司存在重大差异，如是，请进行相关风险提示

2023 年和 2024 年公司客户集中度与可比公司比较情况如下：

公司名称	第一大客户销售收入占比		前五大客户销售收入占比	
	2024年	2023年	2024年	2023年
先导智能	15.08%	17.31%	45.18%	56.54%
赢合科技	10.80%	8.50%	37.29%	33.24%
利元亨	30.29%	26.69%	67.83%	75.38%
科恒股份	7.98%	6.15%	32.05%	23.59%
杭可科技	11.05%	24.47%	41.61%	62.13%
海目星	20.25%	39.62%	42.18%	61.29%
誉辰智能	19.62%	34.77%	68.47%	85.21%
平均值	16.44%	22.50%	47.80%	56.77%
信宇人	61.24%	16.98%	86.33%	54.50%

公司 2023 年第一大客户销售收入和前五大客户销售收入占比分别为 16.98%和 54.50%，与同行业公司无重大差异。公司 2024 年第一大客户销售收入占比为 61.24%，前五大客户销售收入占比为 86.33%，与同行业公司存在重大差异。公司 2024 年客户集中

度较高且大幅提升主要系第一大客户安徽新桥收入 38,081.41 万元所致。公司与该客户的合作背景及具体情况参见核查意见之“3、关于主要客户及供应商”之“一”。

2023 年和 2024 年公司前五大客户变动情况如下：

单位：万元、%

2024年			2023年		
客户名称	销售额	占比	客户名称	销售额	占比
安徽新桥	38,081.41	61.24	客户1	10,081.42	16.98
客户1	5,800.28	9.33	客户2	9,770.79	16.46
客户2	5,594.24	9.00	客户3	5,216.46	8.79
客户3	2,384.96	3.84	客户4	3,784.43	6.38
客户4	1,824.13	2.93	客户5	3,502.15	5.90

公司各年度前五大客户存在一定的波动，符合行业特征。锂电池生产项目投资规模较大，建设周期跨越不同年度，因此各年度前五大客户重合度较低。锂电设备的采购涉及到锂电生产整线的规划以及公司整体的发展计划，经历选址、建设、设备采购、产能上线等诸多环节，周期往往较长。其次，锂电生产整线建成后设备更新迭代周期较长，除比亚迪等行业龙头能够持续的采购锂电设备进行拓产外，其他锂电厂商每次增量采购间隔较长时间。因此，公司 2024 年第一大客户销售收入占比较高，但不存在对大客户的依赖情况。

公司已在深圳市信宇人科技股份有限公司 2024 年年度报告之“第三节管理层讨论与分析：四、风险因素”补充风险提示，具体如下：

“报告期内，公司来自前五名客户的销售收入占营业收入比例为 86.33%，第一大客户收入占比为 61.24%。公司客户集中度较高，且由于公司现阶段业务规模较小，易出现单一客户收入和毛利贡献较高的情形。

未来如公司无法持续拓展客户以保持业务规模扩张态势，则可能将导致公司业绩下滑甚至经营困难，进而对公司盈利增长的可持续性产生不利影响。同时，如果未来公司的主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因出现自身出现业绩下滑甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。”

2、结合行业特点，供应商集中度较高且大幅提升的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异，如是， 请进行相关风险提示。

2023 年和 2024 年公司供应商集中度与可比公司比较情况如下：

公司名称	第一大供应商采购占比		前五大供应商采购占比	
	2024年	2023年	2024年	2023年
先导智能	2.04%	2.62%	7.83%	7.98%
赢合科技	2.34%	3.30%	2.22%	12.94%
利元亨	6.85%	4.98%	15.83%	13.14%
科恒股份	31.02%	40.58%	58.02%	59.12%
杭可科技	13.49%	4.27%	23.72%	18.01%
海目星	2.99%	5.90%	10.96%	14.32%
誉辰智能	14.59%	4.78%	34.65%	15.50%
平均值	10.47%	9.49%	21.89%	20.14%
信宇人	10.97%	3.86%	36.47%	16.91%

公司 2024 年第一大供应商采购占比为 10.97%，前五大供应商采购占比为 36.47%，与同行业公司不存在重大差异。公司 2024 年前五大供应商中新增的供应商 1、供应商 2、供应商 3 和供应商 4 均为整线配套设备供应商。2024 年供应商集中度较高且大幅提升主要系采购安徽新桥项目配套的其他锂电设备所致。

由于锂电设备属于高度定制化设备，不同客户的具体需求及对产品的技术要求存在较大差别，为降低不同设备间的适配难度，降低沟通及衔接成本，业内普遍存在向锂电设备供应商进行多类设备的组合采购乃至对整条生产线采购进行整体采购的情况。在锂电设备领域，公司布局前段和中段生产线的整线打包业务，通过 EPC 模式，为客户提供精确和定制化的电池整体解决方案。外购的其他锂电设备均根据公司要求进行的定制化采购，相关设备的功能均为服务于整体解决方案。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对公司回复情况，结合年报审计工作，持续督导机构和年审会计师履行了如下核查程序：

1、取得公司 2023 年及 2024 年度前五大客户销售相关资料，核查销售客户名称、销售内容、金额、销售合同、出库单、物流运输单据、验收单、发票及回款等相关资料；

2、针对第一大客户，通过公开的新闻报道了解锂电项目的背景；核对中标公告与正式合同内容。确认收入来源真实性；通过工商信息核查其注册资本、历史合作项目验证客户的国有独资属性及履约能力；结合锂电池设备市场需求与政策支持力度，评估订单规模与行业产能扩张趋势的匹配性；对比公司同类设备历史销售价格，验证合同定价公允性；了解公司获取订单的合作背景，并评估其是否具备承接上述总包项目的能力；针对收入进行细节测试，核查验收过程真实性；取得银行流水与应收账款明细账，核实报告期内回款和期后回款及坏账计提情况；

3、取得公司 2023 年及 2024 年度前五大供应商采购相关资料，核查供应商名称、采购内容、金额等。取得新增供应商采购内容对应相关业务收入确认的依据，核查相关的销售合同、出库单、物流运输单据、验收单、发票及回款等相关资料；

4、与公司管理层、销售及采购部门负责人沟通，了解公司与主要客户和供应商相关业务的开拓过程，合作历史和合作关系；

5、对部分主要客户进行实地或线上访谈，了解客户经营状况、付款能力及潜在信用风险，核实交易背景和商业实质；

6、登录国家企业信用信息公示系统或利用天眼查、企查查等工具对前五大客户及供应商的基本情况进行查询，核查主要客户及供应商的工商资料，了解其注册地址、注册资本、经营范围、主要股东等基本情况，核查客户及供应商的主营业务与公司业务内容是否相符、公司的股东和实际控制人与公司是否存在关联关系，分析客户及供应商与公司的交易是否具有商业合理性；

7、查阅同行业可比公司定期报告等公开资料，了解同行业可比公司的前五大客户和供应商情况，分析公司客户与供应商集中度变动趋势与可比公司的差异及原因。

（二）公司补充披露

1、公司就 2024 年客户集中度较高事项作风险提示

公司客户集中度较高，与同行业可比公司存在重大差异，公司已在深圳市信宇人科技股份有限公司 2024 年年度报告之“第三节管理层讨论与分析：四、风险因素”补充风险提示，具体如下：

“报告期内，公司来自前五名客户的销售收入占营业收入比例为 86.33%，第一大客户收入占比为 61.24%。公司客户集中度较高，且由于公司现阶段业务规模较小，易出现单一客户收入和毛利贡献较高的情形。

未来如公司无法持续拓展客户以保持业务规模扩张态势，则可能导致公司业绩下滑甚至经营困难，进而对公司盈利增长的可持续性产生不利影响。同时，如果未来公司的主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因出现自身出现业绩下滑甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。”

（三）核查意见

经核查，持续督导机构和年审会计师认为：

1、公司已说明前五大客户情况，包括但不限于名称、成立时间、经营范围、注册资本、合作期限、销售具体内容、是否新增客户；

2、公司已说明客户一开始合作的时间及持续期限、应收账款情况、信用政策、资金状况、期后回款及坏账计提情况。客户一经营规模与其订单金额相匹配，对其销售大幅度增长系公司中标其锂电项目所致；

3、公司已说明前五大供应商情况，包括但不限于名称、成立时间、经营范围、采购内容、信贷政策、注册资本、合作期限、是否新增供应商。针对新增的前五大供应商，公司已说明与新增供应商的合作时间，合作内容、合作关系是否稳定、持续，以及相关业务在报告期收入确认及成本结转的情况；

4、公司客户集中度较高且大幅度提升的原因系锂电行业特征和新增大客户所致，具有合理性。公司前五大客户由于锂电设备建设投资金额较大，周期较长，具有一定波动性，公司不存在大客户依赖的情形；

5、公司供应商集中度较高且大幅度提升的原因系采购整线配套设备所致，具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。

问题4、关于应收账款及坏账计提。

年报显示，公司期末应收账款的账面余额为5.11亿元，其中前五名欠款方的应收账

款余额为3.89亿元，合计占期末应收账款余额的比例为76.13%；账龄1-2年的应收账款余额为2.56亿元、账龄2-3年的应收账款余额为1.27亿元，账龄明显后移。同时，期末计提坏账准备共计1.39亿元，是导致本年度亏损的原因之一。其中按单项计提坏账准备802.44万元，按组合计提坏账准备1.31亿元，坏账计提比例提高至20.43%。

请公司：（1）列示应收账款余额前五名客户的名称、欠款余额、销售金额、占当期营业收入比例、合作年限、交易背景、信用期、逾期情况、坏账计提情况，说明交易的商业实质及定价公允性；（2）补充说明账龄在1-2年和2-3年应收账款对应客户名称、是否逾期、期后回款情况，并说明相关客户是否存在资金链紧张、付款能力恶化或合同纠纷等信用风险，坏账准备计提是否充分；并对比同行业公司情况，说明公司该账龄段占比显著偏高的合理性，是否存在合同条款执行不严、催收机制失效等问题。（3）说明按单项计提坏账准备的应收账款涉及的具体客户名称、交易背景及欠款金额，是否已提起诉讼或达成债务重组协议，并说明按单项计提坏账准备的应收账款的认定标准与以前年度是否一致。（4）补充说明按组合计提坏账准备的应收账款的计提标准与以前年度是否一致并解释坏账准备计提比例提高的原因及合理性，前期坏账计提是否充分，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形。（5）说明截至回函日，公司2024年末应收账款的期后回款、坏账计提或转回情况。

回复：

一、公司说明

（一）列示应收账款余额前五名客户的名称、欠款余额、销售金额、占当期营业收入比例、合作年限、交易背景、信用期、逾期情况、坏账计提情况，说明交易的商业实质及定价公允性。

截至2024年12月31日，公司应收账款余额前五名客户的名称、欠款余额、销售金额、占当期营业收入比例、合作年限、交易背景、信用期、逾期情况、坏账计提情况，说明交易的商业实质及定价公允性列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	坏账计提情况		当期销售收入		累计销售金额（含税）	累计收款金额	累计收款进度（%）
			金额	计提比例（%）	金额	占比（%）			
1	安徽新桥	13,200.00	660.00	5.00	38,081.41	61.24	43,143.36	26,400.00	61.19
2	客户 1	6,870.03	2,730.30	39.74	1,727.77	2.78	27,099.92	19,845.29	73.23

3	客户 2	6,695.96	1,450.46	21.66			15,862.40	9,166.44	57.79
4	客户 3	6,296.90	1,259.38	20.00			11,392.00	5,094.90	44.72
5	客户 4	5,848.08	412.65	7.06	1,861.07	3.00	26,916.68	23,802.70	88.43
合计		38,910.97	6,512.79	16.74	41,670.25	67.02	124,414.36	84,309.33	67.76

续：

序号	客户名称	合作年限	交易背景	商业实质及定价公允性	信用期	逾期情况
1	安徽新桥	1 年	客户为地方政府平台，采用“代建-租赁-回购”模式，为当地某新能源电池项目提供厂房及设备支持。公司向其提供锂电池前中段整线设备解决方案。具体详见公司公告（编号 2024-008）	向客户销售自主研发的锂电池前中段整线解决方案，交易条款规范，执行符合行业标准，具有清晰商业目标和量化经济价值。定价依据招标文件，具备公允性。	预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%	款项未逾期，验收款按约定于 2025 年 5 月收齐，质保金待验收满一年后收取。
2	客户 1	15 年以上	客户系某电池企业子公司，承接地方政府招商引资的锂电池项目（一期 6GWh）。公司为其供应自主研发的锂电池前中段生产设备。	向客户销售自主研发的锂电池前中段设备，交易条款规范，执行符合行业标准，具有清晰商业目标和量化经济价值。定价依据市场及价值导向，具备公允性。	预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%	江苏主体验收款 15%及质保金 10%逾期；研究院主体预付款及发货款逾期；安徽主体当期改造款 16.8 万元逾期。客户正筹备增资扩产，计划 2025 年下半年支付。
3	客户 2	5 年以上	客户聚焦新能源产业链，投资省级重点锂电池生产基地项目。公司向其供应自主研发的锂电池前中段设备。	向客户销售自主研发的锂电池前中段设备，交易条款规范，执行符合行业标准，具有清晰商业目标和量化经济价值。定价依据市场及价值导向，具备公允性。	预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%	山东主体 57.43%款项逾期；江苏主体质保金 7.23%逾期；福建主体验收款 30%及质保金 10%逾期。公司已执行催收并达成还款意向。
4	客户 3	3 年以上	客户为铝箔材料制造商，实施石墨烯铝箔扩产项目。公司向其供应锂电池生产前中后段设备（含自主研发及外购配套）。	向客户销售自主研发的锂电池前中段设备，交易条款规范，执行符合行业标准，具有清晰商业目标和量化经济价值。定价依据市场及价值导向，具备公允性。	预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%	盐城主体 55.27%款项逾期；惠州主体全部款项逾期。客户因业务扩张资金紧张，计划 2025 年第三季度起

序号	客户名称	合作年限	交易背景	商业实质及定价公允性	信用期	逾期情况
						每季支付不低于1,000万元。
5	客户4	9年以上	基于长期战略合作，公司向客户供应锂电池前中段设备及关键零部件。双方共同参与行业标准制定，并在固态电池领域持续深化合作。	向客户销售自主研发的锂电池前中段设备及关键零部件，交易条款规范，执行符合行业标准，具有清晰商业目标和量化经济价值。定价依据市场及价值导向，具备公允性。	1.预付款 30%、发货款 30%、验收款 30%、质保金 10%，2月结	公司与客户建立了长期合作关系，由于客户的付款审批流程周期较长，款项收回时间取决于流程完成的时间，公司已执行了催收程序并及时跟进款项的回收；该客户资质好不存在不能收回的风险。

综上，公司对前五大客户的销售均基于真实业务需求，合同条款完整规范，设备交付及验收流程符合行业惯例，交易具有明确商业实质。产品定价遵循市场原则或通过竞争性招标程序确定，定价公允。

前五大客户应收账款余额合计占公司应收账款余额比例为59.85%，占比较高，主要系公司主营的锂电池生产设备具有高度定制化、非标准化特征，单项合同金额普遍较大所致。公司已关注到客户1、客户2、客户3相关主体存在不同程度的应收账款逾期情况。针对此情况，公司已建立健全并持续严格执行应收账款管理制度和专项催收机制，积极与相关客户沟通协商，并已就大部分逾期款项达成了还款计划或意向。同时，公司严格按照《企业会计准则》及相关会计政策的规定，基于客户的信用风险特征和历史回款情况，对相关应收账款进行了审慎的减值评估，足额计提了坏账准备。公司认为，报告期末应收账款的账面价值反映了其在资产负债表日的可回收金额，相关会计处理符合会计准则的规定。

(二) 补充说明账龄在1-2年和2-3年应收账款对应客户名称、是否逾期、期后回款情况，并说明相关客户是否存在资金链紧张、付款能力恶化或合同纠纷等信用风险，坏账准备计提是否充分；并对比同行业公司情况，说明公司该账龄段占比显著偏高的合理性，是否存在合同条款执行不严、催收机制失效等问题。

1、公司账龄在1-2年和2-3年应收账款对应客户名称、是否逾期、期后回款情况及信

用风险

客户名称	合计	1至2年	2至3年	是否逾期	截至回函日期后回款情况	信用风险检查
客户1	6,340.00	6,340.00		是		截至2024年12月31日应收账款余额为6,340.00万元，按账龄已计提的坏账准备余额为1,268.00万元，尽管客户目前面临一定的经营风险和信用风险，但公司已与客户进行沟通并达成初步解决方案。同时，公司对其应收账款可收回性进行了单独测试评估，评估结果显示应收账款可收回金额与期末按照账龄计提的应收账款净值差异不大，未对公司财务报表产生重大影响。因此，公司仍按照账龄对其计提坏账准备
客户2	6,293.40	6,293.40		是		信用风险未发生显著变化
客户3	5,304.00		5,304.00	是		信用风险未发生显著变化
客户4	1,385.64	10.59	1,375.05	是	44.42	信用风险未发生显著变化
客户5	1,159.90		1,159.90	是	3.90	信用风险未发生显著变化
客户6	1,154.16		1,154.16	是		信用风险未发生显著变化
客户7	1,152.00	1,152.00		是		信用风险未发生显著变化
客户8	1,120.00	1,120.00		是		信用风险未发生显著变化
客户9	1,087.20	1,087.20		是		信用风险未发生显著变化
客户10	1,043.80	1,043.80		是	421.00	信用风险未发生显著变化
客户11	891.82	891.82		是	20.00	信用风险未发生显著变化
客户12	877.80	877.80		是	0.80	信用风险未发生显著变化
客户13	840.00		840.00	是	10.00	信用风险未发生显著变化
客户14	799.20		799.20	是	599.40	信用风险未发生显著变化
客户15	711.00	711.00		是		信用风险未发生显著变化
客户16	655.40	655.40		是	786.48	信用风险未发生显著变化
客户17	579.90	579.90		是		信用风险未发生显著变化
客户18	578.55	578.55		是	72.42	被执行总金额：2.71万元，金额较小；实缴资本5,000.00万元，被执行金额占实缴资本未超过50%；公司暂未失信，暂时放账龄组合

客户名称	合计	1至2年	2至3年	是否逾期	截至回函日期后回款情况	信用风险检查
客户19	568.00	568.00		是		信用风险未发生显著变化
客户20	486.68	486.68		是	30.66	信用风险未发生显著变化
客户21	457.87	457.87		是		信用风险未发生显著变化
客户22	444.11	444.11		是	312.00	信用风险未发生显著变化
客户23	347.00		347.00	是		失信被执行总金额：43.59万元；被执行总金额：1,793.00万元；涉及商业纠纷案件13宗（2024-2025年度开庭）；原法定代表人被限制高消费（2025年4月已完成法定代表人变更）；经分析，公司实缴资本17,500.00万元，被执行金额及失信金额占实缴资本的比例未超过50%；本期通过关联方代付货款610.00万元，体现偿付意愿，未故意拖欠款项，故暂时放账龄组合
客户24	308.50	308.50		是		信用风险未发生显著变化
客户25	306.00		306.00	是		被执行总金额：316.91万元；身为被告案件数量36件，涉及金额1,082.00万元；实缴资本69,277.78万元，被执行金额占实缴资本未超过50%；公司暂未失信，暂时放账龄组合
客户26	240.00		240.00	是		信用风险未发生显著变化
客户27	239.98	239.98		是	56.86	信用风险未发生显著变化
客户28	235.60	2.00	233.60	是	0.80	信用风险未发生显著变化
客户29	228.26	228.26		是		信用风险未发生显著变化
客户30	209.65	78.22	131.43	是		信用风险未发生显著变化
客户31	188.00	188.00		是		信用风险未发生显著变化
客户32	179.55	179.55		是	82.80	债务重组为对账差异所致，不影响剩余债权的可收回性，信用风险未发生显著变化
客户33	174.56	28.50	146.06	是		信用风险未发生显著变化
客户34	137.77	24.34	113.42	是	4.09	信用风险未发生显著变化
客户35	133.50	133.50		是		信用风险未发生显著变化

客户名称	合计	1至2年	2至3年	是否逾期	截至回函日期后回款情况	信用风险检查
客户36	126.56	126.56		是		信用风险未发生显著变化
客户37	120.06		120.06	是	2.20	信用风险未发生显著变化
客户38	117.68	117.68		是	20.00	信用风险未发生显著变化
客户39	117.61	117.61		是		债务重组为对账差异所致，不影响剩余债权的可收回性，信用风险未发生显著变化
客户40	114.56		114.56	是		信用风险未发生显著变化
客户41	103.07		103.07	是		信用风险未发生显著变化
合计	37,558.33	25,070.82	12,487.52		2,467.83	截至2024年12月31日应收账款余额为6,340.00万元，按账龄已计提的坏账准备余额为1,268.00万元，尽管客户目前面临一定的经营风险和信用风险，但公司已与客户进行沟通并达成初步解决方案。同时，公司对其应收账款可收回性进行了单独测试评估，评估结果显示应收账款可收回金额与期末按照账龄计提的应收账款净值差异不大，未对公司财务报表产生重大影响。因此，公司仍按照账龄对其计提坏账准备。

公司账龄在1-2年和2-3年应收账款对应客户存在逾期情况，公司已建立催收制度并积极执行。

经信用风险评估，大部分客户信用风险未发生显著变化，部分客户虽存在经营风险，但公司已采取相应措施并评估其可收回性。

2、公司坏账准备计提是否充分

公司根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》规定，对应收账款采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，依据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合及无风险组合，其中对于划分为账龄组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，计算历史迁徙率，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失。

对比同行业可比公司应收账款预期信用损失率如下：

公司	预期信用损失率			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
赢合科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
利元亨	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
科恒股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
杭可科技	5.00%	15.00%	30.00%	100.00%
海目星	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
誉辰智能	4.25%	9.58%	73.23%	99.17%
行业平均	4.89%	14.94%	44.75%	99.88%
信宇人	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注：由于金银河、联赢激光、逸飞激光为5年账龄结构，与公司及同行业其他公司3年账龄结构存在差异，故未作对比。

若按照上述可比公司平均计提比例测算，公司应收账款账龄组合的坏账准备余额应为11,208.07万元，公司实际应收账款账龄组合的坏账准备余额13,117.37万元，较按照可比公司平均计提比例测算的金额多1,909.29万元，可见公司应收账款坏账准备的计提比例高于同行业可比公司平均水平。公司结合客户特点、信用风险等综合因素考虑计提坏账准备，各项参数选取合理，应收账款坏账准备计提充分。

3、同行业对比情况

以下是公司及同行业可比公司截至2024年12月31日应收账款账龄分布及坏账计提情况对比：

公司	账龄分布（%）				坏账计提比例（%）
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
赢合科技	46.11	31.90	10.31	11.68	20.55
先导智能	46.12	37.22	10.34	6.31	21.38
利元亨	27.39	54.94	17.04	0.63	22.79
科恒股份	44.80	17.21	7.65	30.34	42.92
金银河	49.09	36.40	8.91	5.61	13.26
杭可科技	32.86	34.34	25.41	7.39	23.11
联赢激光	45.55	47.57	4.35	2.54	10.55
海目星	70.26	24.34	1.57	3.83	12.26

公司	账龄分布（%）				坏账计提比例（%）
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
誉辰智能	39.78	55.55	2.60	2.07	10.85
逸飞激光	47.48	35.52	11.20	5.80	19.41
行业平均	45.70	35.79	10.66	7.85	20.43
信宇人	37.79	39.43	19.60	3.18	21.41

截至2024年12月31日，公司应收账款账龄结构呈现以下特征：

（1）1-2年账龄占比略高于平均：该账龄段应收账款占比为39.43%，高于行业均值（35.79%）3.64个百分点。在可比公司中，该比例处于中上水平，与赢合科技（31.90%）、先导智能（37.22%）、金银河（36.40%）等接近，但显著低于利元亨（54.94%）和誉辰智能（55.55%）。

（2）2-3年账龄占比偏高：该账龄段应收账款占比为19.60%，显著高于行业均值（10.66%）8.94个百分点，在可比公司中处于较高水平，仅次于杭可科技（25.41%）。该特征主要源于公司所处非标设备行业的业务模式：单体合同金额大（超亿元订单占比较高）、设备定制化程度高、验收周期长。相较于标准化程度高、合同金额小、周转快的设备产品，公司大额订单的回款进度受下游客户资金安排及项目周期影响更为显著，导致部分回款集中于2-3年账龄区间。

（3）3年以上账龄占比显著偏低。公司3年以上长账龄应收账款占比仅为3.18%，显著低于行业平均水平7.85%。这一数据表明公司对长期应收款的风险管控相对有效，历史形成的呆坏账风险较低。

（4）账龄结构对坏账计提的综合影响：尽管3年以上账龄风险较低，但2-3年账龄段占比较高（该账龄段通常适用更高的坏账计提比例）是影响公司整体计提水平的主要因素。同时，3年以上账龄占比显著低于行业（该账龄段通常计提比例最高）部分抵消了前者的影响。该账龄结构特征与公司非标大额设备业务模式相符，具有行业合理性，且与业务模式相似的部分可比公司（如杭可科技）呈现共性。

综上，在3年以上账龄结构优于行业平均水平的背景下，结合对2-3年账龄应收款的审慎计提，公司2024年末应收账款整体坏账计提比例为21.41%，与行业均值（20.43%）接近，差异较小。公司应收账款账龄分布整体处于合理区间，但需重点关注2-3年账龄应收款的回收情况。公司将持续加强客户沟通，严格执行应收账款管理制度，针对不同账龄及客户情况实施差异化催收策略，以提升回款效率与效果。

(三) 说明按单项计提坏账准备的应收账款涉及的具体客户名称、交易背景及欠款金额，是否已提起诉讼或达成债务重组协议，并说明按单项计提坏账准备的应收账款的认定标准与以前年度是否一致。

1、按单项计提坏账准备的应收账款涉及的具体客户名称、交易背景及欠款金额，是否已提起诉讼或达成债务重组协议

单位名称	应收账款期末余额（万元）	交易背景	是否提起诉讼	是否发生债务重组
客户1	280.00	销售其他设备	是	否
客户2	237.00	销售锂电干燥设备、锂电池涂布设备	否	否
客户3	120.00	销售锂电干燥设备	否	否
客户4	78.49	销售锂电干燥设备、配件	否	否
客户5	37.73	销售锂电干燥设备、锂电池涂布设备	否	否
客户6	13.77	销售锂电干燥设备	否	否
客户7	12.95	销售锂电干燥设备	否	是
客户8	12.94	销售锂电池涂布设备	否	否
客户9	8.00	销售锂电干燥设备	是	否
客户10	0.79	销售锂电干燥设备	否	否
客户11	0.76	销售锂电干燥设备	否	否
合计	802.44			

2、单项计提坏账准备的应收账款的认定标准

公司按单项计提坏账准备的应收账款认定标准与以前年度一致。公司对应收账款期末余额进行单项计提坏账准备的原因多数为债务人处于失信状态、限制高消费、经营异常、提起诉讼、债务重组等情形，这些债权形成的时间在4年以上，公司已按内部制度的要求执行的催收制度，但受制于债务人资金压力导致款项未能及时收回；经综合评估信用风险后对该部分款项单项计提坏账准备并对确定无法收回的款项进行核销。已提起诉讼或达成债务重组协议的客户，其应收账款坏账准备计提依据协议条款或法院判决进行调整。公司对各组合的划分标准如下：

(1) 单项计提组合划分标准

工商信息核查机制。公司建立了完善的客户信用核查机制，通过国家企业信用信息公示系统等官方渠道，对所有应收账款客户进行工商登记状态核查。具体标准如下：①对于登记状态显示为已注销、吊销、解散、进入清算程序或破产程序的客户，直接划分

为单项计提组合；②对列为失信被执行人的客户，直接划分为单项计提组合；③对列为被执行人的客户，根据执行标的金额与客户实缴资本的比例关系进行综合判断，执行标的超过实缴资本50%的纳入单项计提组合。

债务重组专项评估。针对本期发生债务重组的客户，公司成立专项评估小组，根据以下标准进行判断：①因客户经营困难导致的债务重组，纳入单项计提组合；②因特殊商业安排进行的债务重组，经评估后可维持原组合划分。

诉讼案件专项管理。①对已提起诉讼的应收账款，由法务部门评估预计可收回金额，差额部分单项计提；②虽已提起诉讼但经评估仍有较高收回可能性的，维持账龄组合划分。

（2）无风险组合划分标准

对应收账款、预收账款收到的迪链等不属于票据法规定的应收票据期末余额还原为应收账款的款项：①单独设立无风险组合；②不计提预期信用损失。

（3）账龄组合划分标准

未出现上述特殊情形的客户，统一按账龄组合管理；公司严格执行账龄分析法计提坏账准备。

（四）补充说明按组合计提坏账准备的应收账款的计提标准与以前年度是否一致并解释坏账准备计提比例提高的原因及合理性，前期坏账计提是否充分，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形。

1、计提标准与以前年度是否一致

公司按组合计提坏账准备的计提标准与以前年度保持一致。公司一贯遵循谨慎性原则，根据客户的信用风险特征、历史回款情况、账龄分布等因素，结合行业惯例和自身经验制定坏账准备计提政策，并在必要时进行审慎评估与调整。

2、坏账准备计提比例提高的原因及合理性

（1）坏账准备计提比例提高的原因

公司坏账准备计提比例提高的主要原因是长账龄应收账款占比上升。公司持续加强应收账款管理，积极催收历史欠款，2024年度共收回应收账款24,140.86万元（其中1年以上账龄欠款收回18,375.60万元）。然而，因未收回部分的应收账款账龄整体增加，适用更高坏账计提比例，导致计提的信用减值损失较2023年同期增加6,100.24万元。

（2）坏账准备计提比例提高的合理性

公司长账龄应收账款占比上升主要系受锂电行业产能结构性过剩影响，下游客户资金压力增大，部分订单回款周期较原定账期延长，致使应收账款周转放缓。该情况具有行业共性，公司应收账款账龄结构的变化趋势与同行业特征基本相符。

截至2024年12月31日，公司及同行业应收账款坏账准备期末余额较上年同期的变动幅度情况对比如下：

单位：万元

公司	应收账款坏账准备期末余额		变动金额	变动幅度（%）
	2024年度	2023年度		
赢合科技	145,590.43	122,921.38	22,669.05	18.44
先导智能	234,638.90	175,212.78	59,426.12	33.92
利元亨	36,520.72	15,815.26	20,705.46	130.92
金银河	15,614.13	9,280.27	6,333.86	68.25
曼恩斯特	7,264.29	4,001.88	3,262.41	81.52
杭可科技	54,530.93	40,436.31	14,094.62	34.86
联赢激光	19,445.46	13,769.76	5,675.70	41.22
海目星	25,542.98	23,118.66	2,424.32	10.49
誉辰智能	4,385.78	2,117.57	2,268.21	107.11
逸飞激光	8,723.13	4,364.51	4,358.62	99.87
行业平均	55,225.68	41,103.84	14,121.84	10.49-130.92
信宇人	13,919.81	7,819.57	6,100.24	78.01

如上表所示，受宏观环境及行业周期影响，同行业上市公司2024年应收账款坏账准备余额较2023年均有所提高，变动幅度在10.49%至130.92%之间。公司坏账准备增幅为78.01%，低于利元亨（130.92%）、誉辰智能（107.11%）等可比公司，处于行业中等水平，且与公司自身应收账款结构变化趋势相符（2024年1年以上应收账款占比由45.42%上升至62.21%）。因此，坏账准备计提比例的提高客观反映了资产质量的实际变化，符合《企业会计准则》预期信用损失模型的要求，具备合理性。

3、前期坏账计提是否充分，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形

公司2024年度与2023年度应收账款坏账准备计提比例与同行业对比情况如下：

单位：万元

公司	2024年度			2023年度		
	应收账款期末余额	应收账款坏账准备期末余额	计提比例(%)	应收账款期末余额	应收账款坏账准备期末余额	计提比例(%)
赢合科技	708,585.09	145,590.43	20.55	704,797.59	122,921.38	17.44
先导智能	1,097,251.27	234,638.90	21.38	1,150,097.02	175,212.78	15.23
利元亨	160,215.37	36,520.72	22.79	195,343.78	15,815.26	8.10
科恒股份	117,737.49	50,528.69	42.92	151,838.42	53,910.26	35.51
金银河	117,727.55	15,614.13	13.26	104,642.96	9,280.27	8.87
曼恩斯特	69,758.23	7,264.29	10.41	58,714.72	4,001.88	6.82
杭可科技	236,011.83	54,530.93	23.11	230,715.94	40,436.31	17.53
联赢激光	184,294.93	19,445.46	10.55	161,382.69	13,769.76	8.53
海目星	208,296.67	25,542.98	12.26	175,570.67	23,118.66	13.17
誉辰智能	40,426.41	4,385.78	10.85	31,081.44	2,117.57	6.81
逸飞激光	44,932.97	8,723.13	19.41	31,716.78	4,364.51	13.76
行业平均	271,385.26	54,798.68	20.19	272,354.73	42,268.06	15.52
信宇人	65,017.34	13,919.81	21.41	52,896.97	7,819.57	14.78

如上表所示，公司2023年应收账款坏账准备期末余额占应收账款期末余额的比例为14.78%，与行业平均水平（15.52%）接近。公司2024年该比例为21.41%，亦与行业平均水平（20.19%）接近。除海目星外，同行业可比公司2024年的坏账计提比例均高于2023年，公司变化趋势与行业整体特征一致。

基于公司坏账计提政策的一致性、2023年计提比例与行业平均水平的可比性，以及公司2024年计提比例变动与行业趋势相符的情况，公司认为前期（2023年度）坏账准备计提是充分的。公司坏账准备的计提严格遵循会计准则及会计政策，基于对应收账款可回收性的审慎评估，不存在通过计提坏账准备调节利润的情形。

（五）说明截至回函日，公司 2024 年末应收账款的期后回款、坏账计提或转回情况。

截至本回复出具日，公司2025年应收账款管理取得积极进展：

1、期后回款情况：累计收回应收账款18,768.43万元，占2024年应收账款期末余额的28.87%，反映催收措施的有效性；

2、坏账准备影响：因上述款项收回相应转回坏账准备884.80万元（占2024年末坏账准备余额的6.36%），有助于改善公司资产质量。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对公司回复情况，结合年报审计工作，持续督导机构和年审会计师履行了如下核查程序：

1、资料收集与分析：检查应收账款前五名的销售合同、发运凭证、验收单据、收款记录等相关支持性文件，核查收入的确认方式；询问管理层与客户的交易背景，并通过公开信息查询客户的成立时间、注册资本、资信状况等；获取公司应收账款的账龄明细、坏账准备计提政策、应收账款的期后回款和逾期情况表，分析应收账款的账龄结构、客户信用状况、期后收款等情况，复核公司应收账款预期损失率计算过程，确认坏账准备计提是否与上期保持一致，检查坏账准备计提金额是否充分、恰当。

2、函证：结合函证及其他审计程序，验证应收账款的真实性、准确性和收回情况，关注并核查应收账款长期未能收回的原因及合理性。

3、客户访谈与实地调查：对部分主要客户进行访谈，了解客户经营状况、付款能力及潜在信用风险；对重要客户进行实地或公开网站上调查，核实交易背景和商业实质。

4、内部控制评估：评估公司应收账款管理内部控制制度的健全性和有效性，包括催收制度、信用评估制度、坏账准备计提政策等。

5、数据比对与验证：将公司提供的数据与财务报表、会计记录进行比对，验证数据的准确性和完整性。

6、行业对比分析：收集同行业可比公司的应收账款管理情况、坏账准备计提比例等数据，进行横向对比分析。查阅同行业可比公司公开披露文件，对比公司与同行业的应收账款信用政策、应收账款账龄组合预期信用损失率、坏账计提比例。

（二）核查意见

经过核查，持续督导机构和年审会计师认为：

1、经过对应收账款前五名的销售合同、发运凭证、验收单据、收款记录等相关支持性文件的详细检查，我们确认公司收入的确认方式符合会计准则要求，且相关交易均有充分的证据支持。通过询问管理层并与公开信息对比，客户的成立时间、注册资本、资信状况等信息均与公司记录相符。对应收账款的账龄明细、坏账准备计提政策、期后回款和逾期情况表的分析显示，公司应收账款的账龄结构合理，客户信用状况总体可控。我们复核了公司应收账款预期损失率的计算过程，确认其与上期保持一致，且坏账准备

计提金额充分、恰当。

2、结合函证程序及其他审计手段，我们验证了公司应收账款的真实性、准确性和收回情况。针对长期未能收回的应收账款，我们进行了深入核查，并确认其原因合理，符合商业逻辑。

3、通过对部分主要客户的访谈，我们了解到客户经营状况良好，付款能力稳定，潜在信用风险较低。对重要客户的实地或公开网站调查进一步核实了交易背景和商业实质，未发现异常或不符情况。

4、我们对公司应收账款管理的内部控制制度进行了全面评估，认为制度健全且有效执行。催收制度、信用评估制度、坏账准备计提政策等均得到了有效实施，为公司应收账款的安全提供了有力保障。

5、将公司提供的数据与财务报表、会计记录进行比对后，我们确认数据的准确性和完整性。未发现数据不一致或异常情况，表明公司财务管理规范，数据可靠。

6、通过对比分析同行业可比公司的应收账款管理情况、坏账准备计提比例等数据显示，公司应收账款信用政策、账龄组合预期信用损失率、坏账计提比例等方面与同行业公司保持基本一致，不存在显著差异，公司在应收账款管理方面处于行业合理水平。

综上所述，持续督导机构和年审会计师认为公司应收账款管理规范，相关交易具有商业合理性，内部控制制度健全有效，坏账准备计提充分恰当，与同行业可比公司相比无明显异常，前期坏账计提充分，不存在通过计提坏账准备调节利润的情形。

问题5、关于存货。

年报显示，公司存货期末账面余额为4.04亿元，存货余额较高，其中主要系在产品、发出商品及合同履约成本。存货跌价余额为2,144.51万元，存货跌价准备占比为5.31%，其中新增存货跌价计提1,936.49万元。 请公司：（1）按产品类别（锂电池干燥设备、锂电池涂布设备等）说明存货构成及库龄分布；结合公司业务模式、生产周期、订单周期等因素，说明存货规模与业务规模的匹配性，以及公司存货规模变化是否与行业整体趋势一致。（2）说明本期跌价准备计提的具体依据、测算过程及关键假设，相关假设及关键参数是否与行业实际情况相符，与以前年度会计政策是否一致，前期存货跌价准备计提是否充分，是否存在通过计提跌价准备调节利润的情形。

回复：

一、公司说明

（一）按产品类别（锂电池干燥设备、锂电池涂布设备等）说明存货构成及库龄分布；结合公司业务模式、生产周期、订单周期等因素，说明存货规模与业务规模的匹配性，以及公司存货规模变化是否与行业整体趋势一致。

1、公司存货构成及库龄分布

截至2024年12月31日，公司存货构成及库龄分布情况如下：

单位：万元

存货大类	存货类别	账面余额	存货占比（%）	库龄			
				1年以内金额	1年以内占比（%）	1年以上金额	1年以上占比（%）
原材料、半成品及低值易耗品	原材料、半成品及低值易耗品	7,602.63	18.84	3,340.99	43.95	4,261.64	56.05
委托加工物资	委托加工物资	58.67	0.15	58.67	100.00		
在产品	锂电干燥设备	8,524.34	21.12	14,223.85	88.07	1,926.10	11.93
	锂电涂布设备	4,848.44	12.02				
	锂电辊分设备	1,535.65	3.81				
	其他	1,241.52	3.08				
库存商品	锂电干燥设备	1,370.20	3.40	3,490.73	38.34	5,613.84	61.66
	锂电涂布设备	6,086.23	15.08				
	锂电辊分设备	1,542.43	3.82				
	其他	105.73	0.26				
发出商品	锂电干燥设备	3,546.38	8.79	5,955.48	80.38	1,453.30	19.62
	锂电涂布设备	1,727.40	4.28				
	锂电辊分设备	122.40	0.30				
	其他	2,012.61	4.99				
合同履约成本	合同履约成本	27.85	0.07	27.85	100.00		
合计		40,352.45	100.00	27,097.58	67.15	13,254.87	32.85

公司2024年末存货主要由在产品、库存商品及发出商品构成，三者合计占期末存货账面余额的80.95%。从产品结构来看，锂电干燥设备相关订单对应的存货余额占比约33.31%，锂电涂布设备相关订单对应的存货余额占比约31.38%，这一存货分布与公司主营业务方向保持高度一致。

从库龄结构分析，公司存货以1年以内库龄为主，占比达到67.15%。其中原材料、半成品及低值易耗品中1年以内库龄占该类存货期末账面余额的43.95%，主要系公司为保障生产连续性，对通用原材料实施备库策略，导致部分材料库龄超过1年所致。库存商品中1年以上库龄占比较高，主要系客户退货所致。公司已根据可变现净值对相关库存商品足额计提存货跌价准备。

在产品和发出商品中，库龄超过1年的存货分别占比11.93%和19.62%。具体情况为：某新能源科技公司RGV高真空烘烤线在制订单因合同终止形成长库龄；某研究院SDC涂布机订单（2023年发货）因客户技术要求变更导致调试周期延长，截至报告期末尚未完成验收。公司已按照会计准则要求对相关存货进行减值测试并计提相应准备。

2、存货规模与业务规模的匹配性，以及公司存货规模变化是否与行业整体趋势一致

（1）公司的业务模式、生产周期、订单周期、存货规模与业务的匹配性

1) 业务模式：

非标准化定制模式：公司主要产品为定制化的高端智能制造装备，采用“以销定产”模式。生产计划管理部门（PMC）依据客户订单的产品技术要求和交付期限，结合产品设计、物料清单及库存状况，制定采购计划与生产进度计划，协调各车间完成零部件制造、组装及调试，以确保按时交付。在此模式下，存货规模主要受销售订单（体现为合同负债）驱动。

标准化产品备货模式：针对已实现标准化的核心产品（如SDC涂布机），公司可根据市场需求预测及客户订单情况，进行适量备货，以提升交付响应速度。

2) 生产周期与订单周期：除标准化产品（如SDC涂布机）外，公司其他产品属非标定制，其生产及交付周期通常显著长于标准化产品。自获取订单起，公司需经历原材料采购、生产组织及最终交付等环节，在此过程中存货规模相应增加。

3) 存货规模与业务规模的匹配性：截至2024年12月31日，公司合同负债较上年同期大幅增长92.03%，期末在手订单规模达3.31亿元（上年同期：1.23亿元）。为保障大幅增长的在手订单按时交付，存货余额相应增长17.37%。该情况表明，公司存货规模变动与业务规模（在手订单量）高度匹配。

4) 收入增幅差异说明：2024年度财务数据显示，公司营业收入同比增幅为4.75%，而同期合同负债与存货分别实现92.03%和17.37%的同比增长，营业收入增速显著滞后于合同负债及存货的增长水平，主要系非标设备生产及验收周期较长所致：从订单获取

（形成合同负债）、组织生产（存货增加）到设备最终验收通常需6-12个月，收入确认时点则滞后于验收环节。2024年新增订单对应的收入预计将于2025年逐步确认。因此，当前存货与合同负债的同步增长，符合行业特性及项目执行规律，并为后续期间收入增长提供支撑。

（2）公司存货规模变化与行业整体趋势的一致性

1）近两年公司及同行业存货周转率对比如下：

公司名称	存货周转率		
	2024年度	2023年度	变动率（百分点）
赢合科技	1.75	1.83	-0.08
先导智能	0.55	0.81	-0.26
利元亨	0.76	1.16	-0.40
科恒股份	1.65	1.78	-0.13
金银河	1.88	2.54	-0.66
杭可科技	0.68	0.91	-0.23
联赢激光	0.94	0.94	持平
海目星	0.77	0.82	-0.05
誉辰智能	0.74	1.05	-0.31
逸飞激光	1.02	1.12	-0.10
平均值	1.07	1.30	-0.22
信宇人	1.33	1.42	-0.09

注：金银河存货周转率优于同行业，主要系其新材料销售业务贡献增量：该业务采用标准化产品分销模式，存货流转周期显著短于专用设备制造，从而抬升整体周转效率。赢合科技则受益于电子烟设备及组件业务的快速增长，该板块具备消费电子行业‘小批量、快周转’特性，与锂电设备的长周期属性形成互补。需注意，此差异源于业务构成分化，并非设备主业运营效率的绝对领先。

存货周转率分析表明，2024年度公司存货周转率为1.33次，较2023年度的1.42次同比下降6.34%（降幅0.09个百分点）。横向对比显示，公司存货周转率持续优于行业平均水平，2024年行业均值为1.07次，较2023年的1.30次同比下降17.69%（降幅0.23个百分点），公司较行业均值保持24.30%的相对优势。这一数据特征反映出：其一，公司在存货管理方面维持相对竞争优势；其二，公司周转率0.09个百分点的降幅显著低于行业0.23个点的降幅，表明其存货管理体系的稳定性优于同业；其三，行业整体呈现的周转效率下行趋势（行业降幅达公司2.56倍）与宏观经济环境变化具有相关性，而公司在此环境下的相对表现更具韧性。

2) 近两年公司及同行业存货、合同负债、营业收入变动情况如下:

公司名称	存货变动 (%)	合同负债变动 (%)	收入变动 (%)
赢合科技	-40.63	-24.60	-12.58
先导智能	5.58	-7.76	-28.71
利元亨	-14.75	21.80	-50.30
科恒股份	-28.30	-43.39	-29.92
金银河	-15.18	-70.44	-33.00
杭可科技	0.64	9.02	-24.18
联赢激光	-15.16	-20.31	-10.33
海目星	-14.15	-21.62	-5.82
誉辰智能	-5.62	-12.20	-54.73
逸飞激光	43.18	65.51	-0.74
平均值	-8.22	-9.93	-24.39
信宇人	17.37	92.03	4.75

2024年末, 公司存货账面余额较上年同期增长17.37%, 营业收入增长4.75%, 合同负债大幅增长92.03%。观察同行业可比公司数据, 三项指标的变动呈现显著分化, 主要可分为两类:

2024年末, 公司存货账面余额较上年同期增长17.37%, 营业收入增长4.75%, 合同负债大幅增长92.03%。观察同行业可比公司数据, 三项指标的变动呈现显著分化, 主要可分为两类:

业务收缩型公司: 多数可比公司 (9家中的8家, 除利元亨合同负债增长外) 2024年收入同比下降 (降幅区间: 5.82%-54.73%), 其存货余额相应下降 (降幅区间: 5.62%-40.63%)。除利元亨外, 上述公司合同负债亦呈现下降趋势 (降幅区间: 7.76%-70.44%)。该情况表明, 在行业需求承压环境下, 收入下降的公司普遍主动调整生产节奏、控制库存水平, 合同负债的下降亦显示其新增订单动能有所减弱。

业务扩张型公司: 公司及逸飞激光呈现相反特征。逸飞激光合同负债较上年增长65.51%, 存货增长43.18%, 收入微降0.74%; 公司合同负债增长92.03%, 存货增长17.37%, 收入增长4.75%。两家公司均呈现合同负债显著增长带动存货同步增加的联动特征。该特征符合非标设备制造企业在获取充足订单后扩大生产备货的业务逻辑。

公司主要业务模式为接单后采购排产, 存货规模直接受销售订单 (体现为合同负

债)驱动。2024年公司合同负债激增92.03%，主要源于市场开拓成效显著，期末在手订单达3.31亿元(2023年末：1.23亿元)，增幅远超同行业公司。鉴于公司产品属非标定制，生产及交付周期显著长于标准品，为保障激增订单的顺利交付，存货余额随之合理上升17.37%。这一“合同负债大增带动存货增长”的趋势，与同样处于扩张周期的逸飞激光高度一致，验证了非标设备制造商在获取充足订单后存货规模必然扩大的行业共性。虽然公司当前收入增幅4.75%相对合同负债增幅较小，这主要受非标产品长周期特性影响，收入的确认将滞后于订单获取和生产备货环节。因此，公司存货的增长是强劲新增订单(合同负债)驱动下的必然结果，与当前业务规模(在手订单量)高度匹配，且其变动方向(存货与合同负债同增)与行业中同样处于扩张阶段的公司表现一致，具有坚实的业务基础和行业合理性。

(二)说明本期跌价准备计提的具体依据、测算过程及关键假设，相关假设及关键参数是否与行业实际情况相符，与以前年度会计政策是否一致，前期存货跌价准备计提是否充分，是否存在通过计提跌价准备调节利润的情形。

1、公司存货跌价准备计提的具体依据、测算过程及关键假设

根据《企业会计准则第1号—存货》第十五条规定资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。其确定依据如下：

(1)产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(3)资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司于资产负债表日对各类存货进行减值测试，比较其成本与可变现净值。根据测

试结果，本报告期对原材料、在产品、库存商品及发出商品分别计提存货跌价准备24.48万元、755.22万元、535.11万元及676.75万元；同时转回半成品存货跌价准备55.09万元。

本期转销存货跌价准备的金额918.76万元，是将存货对外销售和处置后进行的转销，其中本期销售原材料转销存货跌价准备金额167.57万元、发出商品达到收入确认条件结转至成本导致转销存货跌价准备金额27.07万元；库存商品中对净值为零的18台口罩机及1台喷涂机本期进行处置，转销存货跌价准备金额534.74万元、在产品中对净值为零的双面挤压涂布机本期处置，转销存货跌价准备转销金额189.38万元。

上述各项存货跌价准备变动明细列示如下：

单位：万元				
项目	期初余额	本期计提	本期转销	期末余额
原材料	348.77	24.48	167.57	205.68
半成品	74.08	-55.09		19.00
在产品	60.29	755.22	189.38	626.13
库存商品	616.58	535.11	534.74	616.95
发出商品	27.07	676.75	27.07	676.75
合计	1,126.79	1,936.49	918.76	2,144.51

2.行业实际情况及历史政策的一致性

（1）与同行业对比

2024年末公司存货跌价准备计提比例为5.31%，较2023年度的3.28%上升2.04个百分点。同行业对比情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提比例（%）		存货跌价准备计提比例变动（百分点）
	2024 年度	2023 年度	
赢合科技	7.56	5.47	2.09
先导智能	6.43	3.92	2.51
利元亨	6.73	5.84	0.89
科恒股份	12.51	8.86	3.65
金银河	2.59	1.54	1.05
杭可科技	3.35	3.13	0.22
联赢激光	3.55	0.96	2.59
海目星	7.52	2.63	4.89
誉辰智能	12.05	5.44	6.61
逸飞激光	2.48	3.39	-0.91

公司名称	存货跌价准备计提比例（%）		存货跌价准备计提比例变动（百分点）
	2024 年度	2023 年度	
平均值	6.36	3.99	2.37
信宇人	5.31	3.28	2.04

与同行业对比呈现以下特征：

1) 行业整体减值压力显著增大

2024年可比公司中，除逸飞激光计提比例下降0.91个百分点外，其余9家公司计提比例均上升，增幅区间为0.22-6.61个百分点。行业平均计提比例从2023年的3.99%升至6.36%，提升幅度达2.37个百分点，反映出锂电设备行业普遍面临存货减值风险上升的压力。

2) 公司计提水平处于行业合理区间

绝对水平：公司2024年计提比例5.31%，低于行业均值6.36%。在10家可比公司中，高于逸飞激光（2.48%）、金银河（2.59%）、杭可科技（3.35%）、联赢激光（3.55%）4家企业，但显著低于科恒股份（12.51%）、誉辰智能（12.05%）等高计提企业，处于中游偏下位置。

变动幅度：公司计提比例增幅2.04个百分点，略低于行业平均增幅2.37个百分点，且介于金银河（+1.05%）与赢合科技（+2.09%）之间，变动趋势与行业同步。

3) 公司减值风险相对可控的核心支撑

尽管行业环境承压，公司存货减值风险仍处于可控范围，主要基于：

订单覆盖率保障：在手订单对存货的支撑力度较强，降低滞销风险；

存货周转效率：存货周转率优于同行业平均，加速变现减少积压；

期后转销顺畅：2025年初存货实际销售或耗用情况良好，印证减值计提充分性。

（2）与以前年度会计政策一致性

公司本期计提存货跌价准备的依据、测算方法及关键假设（如可变现净值确定原则）均与以前年度保持完全一致，未发生会计政策变更。

（3）前期计提充分性及利润调节可能性

前期计提充分性：本期转销的918.76万元跌价准备中，包含前期已计提的534.74万元（口罩机等库存商品）和189.38万元（双面挤压涂布机）在处置时全额转销。该转销金额占期末库存商品及在产品跌价准备余额的比例较高，验证了前期对相关设备计提跌价准备的充分性。从同行业公司2023年末存货跌价准备计提比例来看，同行业公司计提存货

跌价准备的区间为0.96%-8.86%，公司2023年末存货跌价准备计提比例3.28%在同行业公司中处于中等水平，不存在前期计提不充分的情形。

不存在利润调节：公司跌价准备的计提严格遵循既定会计政策与减值测试程序，关键参数（如估计售价、至完工成本、费用税费）的设置基于当前在手订单、市场情况及历史经验，未发现明显偏离行业惯例或公司实际情况的证据。结合行业整体计提比例上升的背景以及公司自身计提比例变动处于合理区间，本期计提金额反映了存货的实际减值状况，不存在通过计提跌价准备调节利润的情形。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对公司回复情况，结合年报审计工作，持续督导机构和年审会计师履行了如下核查程序：

1、对期末存货实施现场监盘，确认存货的存在性与状态；对长库龄存货评估其可销售性及减值风险。

2、结合合同负债、发出商品函证情况，获取并复核与合同负债对应的销售合同、生产计划单、送货通知单、物流单等单据，追踪大额合同负债对应的存货生产进度、发出进度及验收进度，验证是否存在延迟确认收入的情形。

3、测算公司存货周转率，并与同行业相关数据对比，结合生产验收周期分析存货余额增长的合理性。

4、分析公司及同行业存货变动与合同负债、收入的联动关系，确认公司与同行业是否具备共性特征。

5、对存货跌价准备的计提依据与过程进行复核，检查估计售价依据，验证至完工成本预算的合理性，复核销售费用及税费计提比例。

6、分析公司与同行业上市公司存货跌价准备计提比例是否存在重大差异，评估公司前期计提水平的适当性。

（二）核查意见

经过核查，持续督导机构和年审会计师认为：

1、公司存货余额经监盘确认，存货保管状态良好，库龄分布与业务情况相符。长库龄存货成因合理，已充分披露并计提减值。

2、经结合合同负债、发出商品函证情况及检查大额销售合同、生产计划单、送货通

知单、物流单等单据显示，2024年期末合同负债对应的存货均处于在制或已发出未验收阶段，预计2025年内完成验收，收入确认进度符合项目里程碑计划，不存在提前确认存货或延迟确认收入情形。

3、经测算公司存货周转率，并与同行业相关数据对比，公司存货余额增长符合生产周期，具备合理性。

4、经分析公司及同行业存货变动与合同负债、收入的联动关系，确认公司与同行业具备共性特征，符合行业的增长规律。

5、经对公司存货跌价准备的计提依据与过程进行复核，可变现净值测算符合准则要求，关键假设（如售价、完工成本）与历史数据及市场行情无重大偏离，存货跌价准备计提的会计政策与前期一致。

6、经分析公司与同行业上市公司存货跌价准备计提比例，公司计提比例处于可比公司区间，前期计提比例与同业中位水平一致，不存在重大差异，前期坏账准备计提充分，未发现通过跌价准备调节利润的证据。

综上，公司存货结构及变动真实反映业务实质，规模增长与订单扩张严格匹配，符合非标设备行业特性；跌价准备计提依据充分、假设审慎，会计处理一贯且符合准则要求，未发现利润调节行为。

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于深圳市信宇人科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：傅德福
傅德福

朱晓洁
朱晓洁

民生证券股份有限公司
2025年7月7日