

广州三孚新材料科技股份有限公司

关于 2024 年年度报告的信息披露监管问询函的回复

公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

广州三孚新材料科技股份有限公司（以下简称“公司”或“三孚新科”）于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于广州三孚新材料科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0162 号），以下简称“年报问询函”。根据年报问询函的要求，公司与华兴会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“华兴”）对年报问询函所提及的事项进行了认真核查并作出回复。现就有关问题回复如下：

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与公司《2024 年年度报告》一致。鉴于公司回复内容中披露的部分信息涉及商业秘密，公司针对该部分内容进行豁免披露。

1、关于经营业绩。

年报及一季报显示：（1）公司 2024 年营业收入 6.21 亿元，同比增长 24.9%，归母净利润亏损 0.13 亿元。2022 年-2024 年，公司连续三年亏损，同时公司毛利率持续增长，分别为 29.87%、32.17%、38.28%。2025 年一季度，公司营收 1.25 亿元，同比下滑 32.67%，净利润 540.66 万元，同比下滑 64.54%，同时毛利率增长至 45.66%。（2）2023 年至 2024 年，公司新增表面工程专用设备业务，营

收分别为 1.4 亿元、1.81 亿元，占营业总收入的比例分别为 28%、29%。

请公司：（1）列示最近 2 期表面工程专用设备业务前五名客户名称及关联关系、销售内容、应用领域、金额及占比、结算方式、回款情况，结合市场供需及竞争状况、同行业可比公司业绩情况，说明该业务营收增长的原因，并结合公司技术水平、客户集中度情况等，说明该业务是否具有可持续性；（2）结合产品结构、市场供需、销售价格、原材料价格等变动情况，分业务板块分析公司毛利率三年一期持续增长的原因，是否符合行业趋势；（3）量化分析公司在毛利率提高的情况下，最近 3 年净利润持续亏损且 2025 年一季度业绩下滑的主要原因，业绩表现是否与同行业一致，若不一致，请说明合理性。

一、公司回复

（一）列示最近 2 期表面工程专用设备业务前五名客户名称及关联关系、销售内容、应用领域、金额及占比、结算方式、回款情况，结合市场供需及竞争状况、同行业可比公司业绩情况，说明该业务营收增长的原因，并结合公司技术水平、客户集中度情况等，说明该业务是否具有可持续性

1、2024 年表面工程专用设备业务前五名客户销售如下表：

金额单位：万元

排名	客户名称	成立时间	注册资本	是否关联方	销售内容	销售金额	占比(%)	应用领域	结算方式	回款情况
1	客户一	2013 年 10 月 31 日	2,000 万元	是	铜箔设备机构件、复合铜箔电镀设备	8,424.47	46.59	新能源	主要为：预付 30%/备货 30%/签收 30%/尾款 10%	6,526.35
2	客户二	2023 年 4 月 13 日	5,000 万元	否	复合铜箔电镀设备	2,345.13	12.97	新能源	预付 30%/到货 30%/验收 30%/质保 10%	795.00
3	客户三	2002 年 4 月 19 日	28,397 万美元	否	PCB 专用电镀设备	2,260.00	12.50	PCB	订金 30%/交机 50%/验收款 15%/保固金 5%	2,253.81
4	客户四	2022 年 8 月 26 日	20,000 万元	否	复合铜箔电镀设备	1,061.95	5.87	新能源	订金 30%/交机 30%/验收 30%/保固金 5%	360.00
5	客户五	2006 年 7 月 3 日	1,540 万美元	否	PCB 专用电镀设备	929.20	5.14	PCB	订金 35%/余款 65%设备到达后分 12 期（每月 1 期）	1,050.00
合计						15,020.75	83.07	/	/	10,985.16

注 1：占比为销售金额占设备及设备构件收入比例；
注 2：回款金额为收入对应应收账款回款金额（含税），回款金额统计至 2025 年 5 月 30 日；
注 3：客户一为公司控股子公司惠州毅领之少数股东吴家军及其配偶控制的企业。

相较 2023 年，公司表面工程专用设备业务前五名客户变动主要系相关客户新增高端 PCB 生产线所致。

2、2023 年表面工程专用设备业务前五名客户销售如下表：

金额单位：万元

排名	客户名称	成立时间	注册资本	是否关联方	销售内容	销售金额	占比(%)	应用领域	结算方式	回款情况
1	客户一	2013 年 10 月 31 日	2,000 万元	是	铜箔设备机构件	6,936.28	49.45	新能源	主要为：预付 30%/备货 30%/签收 30%/尾款 10%	7,838.00
2	客户六	2012 年 1 月 19 日	5 万美元	是	PCB 专用电镀设备	2,608.59	18.60	PCB	主要为：预付 30%/进度款 35%/交机款 30%/验收款 5%	2,947.70
3	客户二	2023 年 4 月 13 日	5,000 万元	否	复合铜箔电镀设备	1,415.93	10.09	新能源	预付 25%/到货 35%/验收 30%/质保金 10%	1,200.00
4	客户七	2015 年 11 月 6 日	38,452.9321 万元	否	PCB 专用电镀设备	1,104.57	7.87	PCB	签约款 20%/交货前款 20%/装机款 60%分 12 期逐月支付.	1,250.00
5	客户八	2002 年 10 月 28 日	530 万元	否	PCB 专用电镀设备	970.94	6.92	PCB	预付 50%/交机 40%'验收保固款 10%	1,097.16
合计						13,036.31	92.93	/	/	14,332.86

注 1：占比为销售金额占设备及设备构件收入比例；

注 2：回款金额为收入对应应收账款回款金额（含税），回款金额统计至 2025 年 5 月 30 日；

注 3：客户六为公司控股子公司明毅电子时的唯一外销客户，收入占比较高，公司根据实质重于形式和谨慎性原则认定其为公司的关联方。

说明：（1）2023、2024 年公司表面工程专用设备业务前五名客户中，客户一销售金额占设备及设备构件收入比例较高，该客户的下游主要是行业头部传统锂电铜箔设备供应商，目前公司铜箔设备机构件业务对该客户存在一定的依赖。但是，受到下游铜箔行业的周期性调整影响，该业务市场需求有一定放缓，且后续随着复合铜箔技术进一步成熟，有望加快替代传统电解铜箔。而公司近年加速拓展高端 PCB 专用设备及复合铜箔制造设备的销售业务，尤其是随着未来复合铜箔产业化进程的加速推进，公司将逐渐减少对传统电解铜箔客户的依赖。

（2）2023 年公司表面工程专用设备业务前五名客户中客户二成立于 2023 年 4 月，因其看好复合铜箔行业发展前景，且预计该行业处于爆发初期，客户需通过抢先投产形成先发优势，为快速布局该领域产能，在高度认可公司一步式全湿法工艺技术优势的基础上，首批采购了公司复合铜箔生产设备，并计划根据后续产能扩张需求继续批量采购公司设备。

（3）风险提示：由于 2023、2024 年公司表面工程专用设备业务客户集中度相对较高，若未来客户下游行业出现新的替代产品或行业竞争加剧或主要客户自身经营出现下滑或经营策略或模式调整等情形，则存在主要客户减少采购规模甚至丢失主要客户而给公司经营业绩带来不利影响的风险。同时，若未来公司主要客户出现导致还款能力下降的因素，则存在应收账款难以及时收回和增加计提信用减值的风险，进而存在对公司经营业绩造成不利影响的风险。

3、结合市场供需及竞争状况、同行业可比公司业绩情况，说明该业务营收增长的原因，并结合公司技术水平、客户集中度情况等，说明该业务是否具有可持续性

（1）市场供需及竞争情况

①新能源领域

公司铜箔设备机构件主要用于标箔及锂电池用铜箔等电解铜箔生产设备的组装制造。近两年，下游电解铜箔市场存在需求放缓、产能过剩、同质化竞争加剧等不利情况，行业正处于优化调整期，新的产能扩建项目会有所减缓。而公司的复合铜箔电镀设备主要用于动力电池、储能电池负极集流体的制造。

相较于传统铜箔，复合铜箔是在高分子薄膜表面沉积金属铜层制备出的一种多层复合材料，具有高安全性、轻量化、低成本等优势。复合集流体的产业化应用符合国家和行业的战略发展需求，未来有望逐步替代传统铜箔，其应用领域涵盖 3C 消费电子、动力电池、储能电池等，经过前期的技术探索研发阶段、技术密集验证阶段，目前该产品主要处于产业化的加速期，已有行业龙头企业成功应用的商业案例，产业启动信号明显，产业链加速布局，技术路线逐步成熟，有望逐步规模化量产。随着复合铜箔的渗透率逐步提高，带来的复合铜箔电镀设备的市场需求量也将快速放大，目前行业各家生产厂商陆续披露了投资计划，合计投资规模约数百亿元。近几年，通过不断地研发投入和升级迭代，公司开发的一步法、两步法复合铜箔设备技术已经成熟，并陆续向客户出货。公司在复合集流体领域能够为客户提供“先进工艺+专用化学品+专用设备”的整体解决方案，处于行业领先水平，未来随着复合铜箔产业化、商用化的发展，公司的复合铜箔电镀设备业务收入将随之增长。

②PCB 领域

根据 Prismark 预测，2028 年全球 PCB 产值将达到约 904 亿美元，未来五年的产值复合增长率约为 5.2%，面积复合增长率约为 6.8%。其中，以人工智能、高速通信、云计算、大数据等为代表的技术创新将带来巨大的行业变革，将推动高性能 PCB 市场需求持续攀升，如高频、高速、高压、耐热、低损耗等，由此催生对大尺寸、高层数、高阶 HDI 以及高频高速 PCB 等产品的强劲需求，推动 PCB 高端化发展，并拉动对高性能电子电路铜箔的需求，如高频超低轮廓铜箔（HVLP 铜箔），该种铜箔是一种表面粗糙度严格控制在 $0.6\mu\text{m}$ 以下的高端铜箔产品，具备硬度高、粗化面平滑、热稳定性出色、厚度均匀等显著优势，能够最大程度地降低电子产品在运行过程中的信号损失，可应用于 AI 加速器领域、5G 通信设备以及网络基板等领域。PCB 市场的持续增长将带动公司 PCB 专用电镀设备业务的不断增长。

（2）与同行业可比公司业绩对比

目前，公司设备业务在市场中可比公司相对较少，公司选取了洪田股份、东威科技进行对比。相关情况如下：

金额单位：万元

可比公司	主营业务	与公司业务/产品比较关系	2024 年营业收入	2023 年营业收入	收入增速 (%)
东威科技 (688700.SH)	主要从事高端精密电镀设备及其配套设备的研发、设计、生产及销售	PCB 电镀设备、复合铜箔水电镀设备(二步法)等	74,999.75	90,922.99	-17.51
洪田股份 (603800.SH)	2022 年 6 月洪田股份收购洪田科技有限公司从事电解锂电铜箔生产装备的研发、生产和销售	与公司客户部分产品存在相似性，如：锂电生箔机等	137,360.39	223,723.53	-38.60

①如上表所示，铜箔设备机构件业务方面，可比公司洪田股份（603800.SH）主要从事锂电铜箔生产装备的研发、生产和销售，与公司客户部分产品存在相似性，其 2024 年营业收入有所下滑。公司于 2023 年 7 月新设子公司惠州毅领从事铜箔设备机构件的研发、生产及销售业务，其 2024 年收入为 11,354.00 万元；惠州毅领于 2023 年 8 月纳入公司合并报表范围，2023 年仅有 5 个月经营期，2023 年其营业收入为 6,936.28 万元，将其 2023 年收入模拟全年测算约为 16,647.07 万元。综上，2024 年公司铜箔设备机构件业务收入较 2023 年有所下降，与可比公司洪田股份（603800.SH）收入下降趋势一致。

②PCB 专用电镀设备业务及复合铜箔电镀设备方面，以销售 PCB 电镀设备、通用五金电镀设备、复合铜箔水电镀设备等为主的东威科技（688700.SH）2024 年整体营业收入有所下滑。根据其披露的 2024 年年度报告，其 PCB 电镀设备业务收入较 2023 年增长 37.70%，而由于公司 PCB 专用电镀设备业务体量相对较小，2024 年销售额较 2023 年小幅下滑，同时公司 2024 年末 PCB 专用电镀设备在手订单有 2,824.29 万元。与可比公司相比不存在异常。

③2023 至 2024 年，由于复合铜箔尚未产业化，对上游复合铜箔设备的需求未放量，根据东威科技（688700.SH）2024 年年度报告，其新能源领域专用设备收入较 2023 年有所下滑。随着本公司复合铜箔制造设备的不断迭代升级和效率提升，公司复合铜箔设备技术已处于行业领先水平，2024 年复合铜箔设备交货

量较 2023 年增加了 2 台。

(3) 公司表面工程专用设备业务增长的持续性

细分业务	技术水平	客户集中度	业务增长的持续性
铜箔设备机构件	公司铜箔设备机构件稳定性、精密度高	目前仅通过客户一为某头部客户供应相关产品，存在客户集中度高的情况	目前，受到下游铜箔行业的周期性调整影响，使得铜箔设备机构件的市场需求有一定放缓。随着复合铜箔技术进一步成熟，有望加快取代传统电解铜箔
复合铜箔电镀设备	公司为目前国内极少数一步式全湿法复合铜箔电镀设备供应商之一；而公司二步法复合铜箔水电镀设备在效率、良率、稳定性等方面处于领先水平	目前行业处于产业化初期，客户数量相对较少，存在客户集中度较高的情况。目前有多家客户有意批量采购公司产品，随着产业化推进、订单逐步落地，客户集中度将逐渐下降	安全性、轻量化、低成本等优势助推复合铜箔逐步替代传统电解铜箔，推动复合铜箔的渗透率不断提升。公司产品竞争力较强，已建立了包括远东股份（600869.SH）、胜利精密（002426.SZ）等在内的多家样板客户，另有多家意向客户正与公司洽谈商务合作，故公司在订单获取方面具有可持续性
PCB 专用电镀设备	公司产品可实现进口替代，现有核心客户为行业一线 PCB 制造厂商，包括：瀚宇博德（5469.TW）、华通精密、生益电子（688183.SH）、景旺电子（603228.SH）等	近两年，公司集中精力开发复合铜箔电镀设备，PCB 专用电镀设备的客户相对较少，存在客户集中度较高的情况。随着市场推广发力、客户群体增多、高端设备需求放量，客户集中度将逐渐下降	人工智能、高速通信、云计算、大数据等快速发展将带动 PCB 市场需求不断增加。公司拥有“行业一线”样板客户，相关产品（特别是人工智能需求产品）具备较强的市场竞争力，已获得多家客户合作意向，故公司在订单获取方面具有可持续性

(二) 结合产品结构、市场供需、销售价格、原材料价格等变动情况，分业务板块分析公司毛利率三年一期持续增长的原因，是否符合行业趋势

1、公司主营业务毛利率情况

金额单位：万元

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电子化学品	主营业务收入	7,202.86	32,355.02	24,647.45	23,785.79
	主营业务成本	3,862.49	18,098.52	16,244.32	17,807.31
	毛利率（%）	46.38	44.06	34.09	25.13
通用电镀化学品	主营业务收入	2,163.41	10,784.84	10,270.38	12,019.83

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	主营业务成本	1,300.62	6,750.20	6,992.51	7,521.30
	毛利率（%）	39.88	37.41	31.92	37.43
设备及设备构件	主营业务收入	2,938.54	18,080.67	14,028.27	
	主营业务成本	1,452.13	12,824.92	9,870.24	
	毛利率（%）	50.58	29.07	29.64	
小计	主营业务收入	12,304.82	61,220.53	48,946.10	35,805.63
	主营业务成本	6,615.23	37,673.64	33,107.06	25,328.61
	毛利率（%）	46.24	38.46	32.36	29.26

如上表所示，2024 年度公司营业收入及毛利率较上年同期出现较大幅度增长，主要系以下因素所致：一方面，2023 年并购的康迪斯威和江西博泉两家子公司主要从事毛利较高的电子化学品业务，导致其电子化学品收入、毛利率大幅提升；另一方面，通用电镀化学品由于新增高毛利产品且原材料价格有所下降实现整体毛利提升。上述两方面因素共同推动了公司整体营业收入和毛利率的增长。

2025 年 1 季度，公司 2 台 PCB 专用电镀设备通过客户验收并确认收入 2,824.29 万元，上述设备属于 PCB 高端设备，技术门槛较高，毛利较高，上述收入占 2025 年 1 季度设备及设备构件收入比例较高，因此设备及设备构件类产品毛利率出现了较大幅度增长。

2、电子化学品毛利率分析

金额单位：万元

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电子化学品	主营业务收入	7,202.86	32,355.02	24,647.45	23,785.79
	主营业务成本	3,862.49	18,098.52	16,244.32	17,807.31
	毛利率（%）	46.38	44.06	34.09	25.13

公司电子化学品产品主要包括 PCB 水平沉铜专用化学品、PCB 化学镍金专用化学品、PCB 表面处理化学品、PCB 专用化学品、高耐蚀化学镍专用化学品、被动元件专用化学品等。其中，子公司皓悦新科主要从事 PCB 水平沉铜化学品和 PCB 化学镍金化学品的销售，与天承科技（688603.SH）业务较类似。

公司于 2023 年度 11 月收购了江西博泉 40.0788%的股权后持股达到 51%实现

控制，当月将其纳入合并范围，其主要从事 PCB 专用化学品（脉冲电镀和填孔电镀化学品）销售。由于 PCB 专用化学品本身具有相对较高的毛利属性且国产化率较低，叠加脉冲、填孔电镀制程工艺难度大、技术要求高，对相关化学品要求较高，因此江西博泉的产品毛利率较高。

公司于 2023 年 8 月收购了康迪斯威 6%的股权后持股达到 51%实现控制，当月将其纳入合并范围，其主要从事被动元件专用化学品销售，产品毛利率较高。

剔除江西博泉、康迪斯威产品影响，公司电子化学品业务与同行业可比公司天承科技（688603.SH）较类似，其主要原材料硫酸钡成本 2023 年、2024 年、2025 年 1 季度采购均价分别为 304,958.41 元/kg、225,452.79 元/kg、219,721.37 元/kg，较上期下降幅度分别为-33.10%、-26.07%、-2.54%。受采购价格下降影响，客户也有调价，客户调价相对采购价格下降存在滞后性，导致其毛利率呈现出微升的格局。

天承科技（688603.SH）三年一期的毛利率如下：

	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率（%）	42.19	39.85	35.70	31.48

从上表可以看出，公司 2022 至 2024 年毛利率变动趋势与天承科技（688603.SH）趋于一致。公司 2025 年 1 季度电子化学品的销售毛利率略有下降，主要系因为公司子公司皓悦新科的客户受经济下行影响，市场竞争加剧，部分客户要求下调包线价格，直接致使产品销售收入降低，毛利率有所下滑。

3、通用电镀化学品毛利率分析

金额单位：万元

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
除油专用化学品	主营业务收入	1,087.22	4,791.28	4,431.41	4,870.96
	主营业务成本	655.54	3,044.62	2,887.83	2,954.94
	毛利率（%）	39.70	36.45	34.83	39.34
除蜡专用化学品	主营业务收入	106.20	752.40	993.97	1,035.92
	主营业务成本	60.93	448.46	591.46	622.75
	毛利率（%）	42.63	40.40	40.49	39.88
装饰性电镀添加剂	主营业务收入	351.98	1,822.45	755.09	1,606.49
	主营业务成本	202.74	1,065.45	412.06	854.15

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率 (%)	42.40	41.54	45.43	46.83
防护性电镀添加剂	主营业务收入	83.18	570.16	441.71	874.48
	主营业务成本	59.09	416.73	292.79	468.71
	毛利率 (%)	28.96	26.91	33.71	46.40
高耐蚀化学镍专用化学品	主营业务收入	155.20	987.05	777.23	1,090.53
	主营业务成本	87.88	631.26	555.84	846.97
	毛利率 (%)	43.38	36.05	28.48	22.33
其他电镀专用化学品	主营业务收入	379.63	1,861.50	2,870.98	2,541.46
	主营业务成本	234.44	1,143.68	2,252.53	1,773.78
	毛利率 (%)	38.25	38.56	21.54	30.21
小计	主营业务收入	2,163.41	10,784.84	10,270.38	12,019.83
	主营业务成本	1,300.62	6,750.20	6,992.51	7,521.30
	毛利率 (%)	39.88	37.41	31.92	37.43

从上表可以看出，通用电镀化学品毛利率提升主要系：（1）高耐蚀化学品毛利率有所上升系其主要原料硫酸镍和次磷酸钠价格下降影响；（2）其他电镀专用化学品毛利率提升较大系①2024 年度新产品 MSA 高速镀锡专用化学品实现销售收入 135 万元，其毛利率较高；②2024 年度钨活化剂产品销售收入 805.87 万元，受主要原料氯化钨价格下降影响，毛利率有所提升。

综上，通用电镀化学品毛利率上升主要系产品结构变化及原料价格下降共同影响所致。

4、设备及设备构件

金额单位：万元

产品分类	项目	2025 年 1 季度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
设备构件	主营业务收入	114.25	7,839.35	6,936.28	
	主营业务成本	198.09	5,382.33	4,421.16	
	毛利率 (%)	-73.38	31.34	36.26	
设备	主营业务收入	2,824.29	10,241.32	7,091.99	
	主营业务成本	1,254.04	7,442.59	5,449.08	
	毛利率 (%)	55.60	27.33	23.17	
小计	主营业务收入	2,938.54	18,080.67	14,028.27	
	主营业务成本	1,452.13	12,824.92	9,870.24	
	毛利率 (%)	50.58	29.07	29.64	

公司于 2023 年 7 月新设惠州毅领，从事复合铜箔设备线研发、生产，其前

期主要从事设备构件加工，2024 年度合并其全年收入，导致设备及设备构件收入增加 28.89%。

综上，公司三年一期业务毛利率持续增长主要系产品结构变化、原材料价格有所下降等因素综合影响所致。

（三）量化分析公司在毛利率提高的情况下，最近 3 年净利润持续亏损且 2025 年一季度业绩下滑的主要原因，业绩表现是否与同行业一致，若不一致，请说明合理性

1、公司最近 3 年 1 期利润表主要项目如下：

金额单位：万元

项目	2025 年 1 季度	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	较上期变动比率%	金额	较上期变动比率%	金额
营业收入	12,528.58	62,125.17	24.90	49,740.74	36.42	36,462.45
营业成本	6,808.59	38,343.09	13.65	33,737.05	31.94	25,570.52
毛利额	5,719.99	23,782.08	48.60	16,003.69	46.93	10,891.93
毛利率（%）	45.66	38.28	6.11	32.17	2.30	29.87
税金及附加	55.61	538.84	27.18	423.67	68.93	250.80
期间费用	5,142.35	24,492.16	24.26	19,710.92	33.35	14,781.67
其中： 销售费用	1,354.58	5,068.05	32.51	3,824.72	38.21	2,767.25
管理费用	2,045.60	10,837.96	7.97	10,037.68	10.58	9,077.54
研发支出	1,454.00	7,308.90	44.50	5,057.92	75.94	2,874.72
财务费用	288.17	1,277.25	61.55	790.60	1171.91	62.16
减值损失	-10.29	-1,109.78	23.71	-1,454.73	-117.76	-668.02
利润总额	725.69	-260.03	94.31	-4,580.31	4.71	-4,806.91
所得税费用	-667.54	-701.49	36.18	-1,099.16	5.18	-1,159.26
净利润	1,393.22	441.46	112.67	-3,481.15	4.56	-3,647.65
减：少数股东损益	852.56	1,699.63	757.58	198.19	146.81	-423.43
归母净利润	540.66	-1,258.17	65.80	-3,679.34	-14.12	-3,224.22

从上表可以看出：（1）公司 2022 至 2024 年收入保持较高增长、毛利率也因

产品结构呈现上升趋势；（2）由于 2022 年期间费用基数较大、研发费用随着公司持续投入呈现较高增长，以及筹资费用增加较快，期间费用增加较大；（3）新控股子公司江西博泉、康迪斯威产品毛利率较高，其部分利润归少数股东享有。受上述事项的综合影响，公司亏损有所减少并呈现转盈利的趋势。

2、主要影响因素具体分析如下：

（1）股权激励影响

管理费用中股份支付各年费用及对净利润的影响如下表：

金额单位：万元

项目	2025 年 1 季度	2024 年	2023 年	2022 年
净利润	1,393.22	441.46	-3,481.15	-3,647.65
股份支付费用	476.75	3,562.83	3,649.83	5,706.92
其中：三孚新科	320.12	2,305.22	2,413.61	2,748.63
皓悦新科	125.99	1,135.06	1,215.79	2,958.29
股权激励对所得税费用的影响	635.54	229.61	547.47	856.04
剔除股份支付费用影响后的净利润	1,234.43	3,774.68	-378.79	1,203.23

2021 年 11 月起，公司实行股权激励计划，其股份支付费用按月在管理费用中列支，2022 年至 2025 年 1 季度，列支的股份支付费用分别为：5,706.92 万元、3,649.83 万元、3,562.83 万元及 476.75 万元；此外，股权激励费用未行权的情况下存在可抵扣暂时性差异，其期末按期末时点股票市价计算可税前抵扣金额或与行权时点确认可税前抵扣金额，两者之间差异较大，导致确认所得税费用较大，对净利润变化也产生了较大影响。

2022 年至 2025 年 1 季度，股权激励计划陆续行权，因行权价格与授予价格的差异，应确认当期所得税费用，故对净利润也产生影响。不考虑上述影响的情况下，除 2023 年微亏外，其他年度均可实现盈利。

（2）部分新设子公司和新收购公司影响

2023 年，公司通过进一步购买股权并控股江西博泉、康迪斯威，补齐了公司在脉冲电镀、填孔电镀等 PCB 或载板铜面表面处理的其他关键制程以及被动元器件表面处理所需的电子化学品产品，进一步丰富了公司电子化学品板块的产品

品类。同时，公司积极拓展专用化学品配套设备相关产业链，增资控股明毅电子、合资设立惠州毅领，在 PCB 电子化学品、铜箔系列专用化学品的基础上拓展了 PCB 专用电镀设备、铜箔制造设备等的开发与制造业务。2023 至 2025 年 1 季度上述新并子公司的期间费用如下：

金额单位：万元

主体	2025 年 1 季度	2024 年	2023 年
广州明毅	755.53	3,731.91	3,004.29
江西博泉	583.16	2,630.09	375.04
惠州毅领	283.19	1,305.15	563.40
康迪斯威	281.77	1,099.45	322.94
合计	1,903.64	8,766.60	4,265.68

从上表可以看出，公司 2023 年新并入上述四家公司，其变动合理。

（3）总部研发投入增加

金额单位：万元

主体	2025 年 1 季度	2024 年	2023 年	2022 年
总部	528.24	2,890.28	2,723.36	1,682.65

三孚新科总部逐步引进了行业内优秀的研发人员，同时 2023 年新建研发大楼投入使用，导致 2023 年度研发人员薪酬及折旧费用增加较多。

（4）少数股东损益影响

2023 年度、2024 年度、2025 年 1 季度少数股东损益分别为 198.19 万元、1,699.63 万元、852.56 万元。主要系公司 2023 年先后并表明毅电子、康迪斯威、江西博泉及惠州毅领，其业务增长导致利润增加，少数股东享有的权益增加，对归母净利润产生影响所致。

综上，公司业务与同行业表现基本一致；公司最近 2 年持续亏损主要系股权激励导致股份支付金额较大，研发投入增加较大等方面综合影响。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、执行实质性分析程序，结合公司经营情况、市场供需及竞争情况、同行业可比企业的类似产品销售情况、毛利率波动情况，对公司营业收入和毛利率变化进行分析、查找营收变化的原因并判断其合理性，分析与行业趋势的差异；

2、结合公司技术水平、客户集中度情况，分析业务的可持续性；

3、复核最近 3 年净利润持续亏损且 2025 年一季度业绩下滑的主要原因，并与同行业比较。

（二）核查结论

经核查，公司营业收入增长具有商业合理性，收入增长较快，主要是新并入子公司电子化学品、设备及设备构件业务销售上升，该业务具有可持续性；毛利率主要系产品结构以及部分原材料采购价格下降综合影响所致，不同业务板块毛利率变化与同行业趋势一致；公司净利润持续亏损主要是股权激励计划确认股份支付费用影响，剔除股份支付影响，公司 2023 年因费用增加导致利润减少，2024 年起公司业绩稳步上升。

2、关于应收账款。

年报显示：（1）公司 2024 年末应收账款账面价值 3.43 亿元，占资产总额的比例为 27%，同比增长 25%，计提坏账准备共计 2,679.98 万元。公司按照不同业务组合计提坏账准备，其中非 PCB 客户坏账计提比例为 9.31%，PCB 药水客户坏账计提比例为 4.01%，设备客户坏账计提比例为 5.77%。（2）PCB 药水客户一年内应收账款计提比例为 1.67%，显著低于其他两类客户。

请公司：（1）说明不同业务坏账准备计提比例的确认依据，结合主要客户信用风险变化情况、期后回款情况、同行业可比公司情况，说明坏账准备计提比例是否充分；（2）列示应收账款前五名客户、一年以上应收账款前五名客户的名称、形成原因、余额、账龄、坏账准备计提及期后回款情况，说明主要逾期客户及其逾期金额、逾期原因、逾期时长，以及是否存在回款风险，相关坏账准备计提是否充分。

一、公司回复

（一）说明不同业务坏账准备计提比例的确认依据，结合主要客户信用风险变化情况、期后回款情况、同行业可比公司情况，说明坏账准备计提比例是否充分

1、公司应收账款坏账准备计提情况

金额单位：万元

项目	2024 年	2023 年
应收账款账面余额	37,005.29	29,557.85
应收账款坏账准备	2,679.98	2,066.87
坏账计提比例（%）	7.24	6.99

注：上述计提比例是公司实际计提的坏账准备除应收账款原值计算得出。

公司制定了《应收账款管理制度》，公司各部门严格按照管理制度要求，针对客户的信用状况、按照销售合同及时催收货款，保证公司的资金正常周转、往来款项的资金及时收回。依据公司的坏账准备计提政策，财务中心定期计提应收账款坏账准备。

2、应收账款坏账准备计提的依据和方法

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收账款，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

除单项评估信用风险的应收账款外，本公司基于客户类别、账龄等作为共同风险特征，将其划分为不同组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
组合 1	应收合并报表范围内的关联方
组合 2	应收非 PCB 客户
组合 3	应收 PCB 药水客户
组合 4	应收设备客户

对于划分为一般客户的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前

状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于划分为关联方客户和其他组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。本公司按照应收账款入账日期至资产负债表日的时间确认账龄。

本公司对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款（如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等）单独进行减值测试，确认预期信用损失，计算单项减值准备。

3、公司应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司对比合理，具体情况如下：

同行业上市公司	应收账款
东威科技 (688700.SH)	对于应收款项，除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单项确定其信用损失外，通常按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等，对应收该客户款项按照单项计提损失准备。
天承科技 (688603.SH)	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
光华科技 (002741.SZ)	账龄组合，参考历史违约损失经验，结合目前经济状况，考虑前瞻性信息对相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项

账龄组合应收账款坏账具体计提比例对比如下：

账龄	三孚新科 (%)			东威科技 (%)	天承科技 (%)	光华科技 (%)
	应收非 PCB 客户	应收 PCB 药水客户	应收设备客户	账龄组合	账龄组合	账龄组合
1 年以内	3.84	1.67	5.00	5.00	5.00	0.10
1 至 2 年	20.69	19.72	10.00	10.00	10.00	11.71
2 至 3 年	52.41	100.00	30.00	30.00	30.00	100.00

账龄	三孚新科（%）			东威科技（%）	天承科技（%）	光华科技（%）
	应收非PCB 客户	应收 PCB 药水客户	应收设备客户	账龄组合	账龄组合	账龄组合
3 至 4 年	92.87	100.00	50.00	50.00	50.00	100.00
4 至 5 年	100.00	100.00	80.00	80.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述数据来自于上市公司 2024 年报。

公司应收 PCB 药水客户组合坏账准备计提比例较同行业公司天承科技计提比例低，主要是天承科技系分账龄段的固定比例，而公司按照组合客户平均迁徙率考虑前瞻性信息计算预期信用损失率。

公司应收 PCB 药水客户前十大客户情况如下：

金额单位：万元

客户	应收账款金额	坏账计提金额	是否发生明显信用风险变化	期后回款金额	期后回款比例
客户九	2,496.36	41.80	否	2,409.14	96.51
客户十	1,860.66	56.79	否	332.79	17.89
客户十一	679.95	11.39	否	679.95	100.00
客户三	522.83	8.75	否	522.83	100.00
客户十二	456.29	7.64	否	456.29	100.00
客户十三	437.65	7.33	否	351.83	80.39
客户七	412.00	6.90	否	412.00	100.00
客户十四	392.42	6.57	否	250.85	63.92
客户十五	359.13	6.01	否	303.47	84.50
客户十六	354.40	5.93	否	248.49	70.12
合计	7,971.68	159.13	/	5,967.62	74.86

公司应收 PCB 药水客户为 PCB 行业客户，该类客户信誉较高，支付能力较强，无明显信用风险变化，应收账款可收回性较高。个别客户因自身经营原因短期内资金压力紧张，期后回款金额较小。

2024 年度应收账款坏账准备计提比例与同行业对比如下：

同行业上市公司	应收账款坏账计提比例（%）
东威科技（688700.SH）	13.73

同行业上市公司	应收账款坏账计提比例（%）
天承科技（688603.SH）	5.65
光华科技（002741.SZ）	1.55
同行业平均值	6.97
三孚新科	7.24

4、2024 年度期后回款情况：

金额单位：万元

项目	2024 年末
应收账款余额	37,005.29
截止 2025 年 5 月 30 日回款金额	20,662.54
期后回款占比	55.84%

从上述对比分析来看，三孚新科坏账准备计提比例与同行业不存在较大差异。公司与同行业上市公司的坏账准备政策及估计基本一致，仅账龄分析法中对坏账准备的计提比例有微小差异。结合公司的历史经验和对应收账款的管理，计提比例基本合理。

综上所述，公司根据不同的业务模式针对应收账款制定了稳健的会计政策，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司相比基本一致，公司的应收账款坏账准备计提金额是准确充分的。

（二）列示应收账款前五名客户、一年以上应收账款前五名客户的名称、形成原因、余额、账龄、坏账准备计提及期后回款情况，说明主要逾期客户及其逾期金额、逾期原因、逾期时长，以及是否存在回款风险，相关坏账准备计提是否充分

1、公司 2024 年末应收账款前五名客户明细如下：

金额单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	账龄	应收账款坏账准备期末余额	坏账计提比例（%）	期后回款金额
客户一	4,894.06	15.03	1 年以内	227.67	4.65	2,818.60
客户十七	4,025.98	10.43	2 年以内	298.56	7.42	650.00
客户九	2,496.36	6.47	1 年以内	41.80	1.67	2,409.14
客户二	2,069.49	6.05	2 年以内	139.10	6.72	10.00

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	账龄	应收账款坏账准备期末余额	坏账计提比例（%）	期后回款金额
客户十	1,860.66	4.82	2 年以内	56.79	3.05	332.79
合计	15,346.54	42.79	/	763.93	4.98	6,220.52

注：期后回款数据为截至 2025 年 5 月末的回款情况，下同。

2、公司 2024 年末一年以上应收账款前五名客户明细如下：

金额单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	账龄	应收账款坏账准备期末余额	欠款原因及公司催收情况	坏账计提比例（%）	期后回款金额
客户十七	853.44	18.45	1-2 年	298.56	客户投资扩产，资金紧张；正常催收	34.98	650.00
客户二	447.54	9.67	1-2 年	139.10	客户投资扩产，资金紧张；正常催收	31.08	10.00
客户十八	244.48	5.28	1-2 年	61.82	客户投资扩产，资金紧张；正常催收	25.28	130.00
客户十九	228.92	4.95	1-2 年	22.96	客户经营不善，资金紧张；正常催收	10.03	
客户十	142.04	3.07	1-2 年	56.79	客户资金紧张，期后有所改善	39.98	332.79
合计	1,916.42	41.42	/	579.23	/	30.22	1,122.79

一年以上应收账款的形成主要是客户资金紧张，回款较慢，应收账款增加，公司已积极与客户通过邮件、电话、微信等形式协商还款。因部分客户因处于投资扩产阶段或自身经营不善，资金周转暂时承压，导致其未能按原定账期支付公司款项。出于维护长期战略合作关系的考虑，公司给予客户一定的缓冲期，暂未采取强硬催收措施，以避免加重客户负担。

3、2024 年末公司应收账款信用期内款项、逾期款项的金额及占比具体情况如下：

金额单位：万元

项目	账面余额	占比
信用期内款项	17,677.25	47.77%
逾期款项	19,328.04	52.23%

项目	账面余额	占比
合计	37,005.29	100.00%

其中前五大逾期客户的具体情况列示如下：

金额单位：万元

单位名称	逾期金额	逾期金额占应收账款期末余额比例(%)	逾期时长	应收账款的坏账准备	逾期原因	期后回款金额	期后回款占逾期金额比例(%)
客户一	4,590.04	100.00	1 年以内	176.46	终端客户回款缓慢	2,818.60	61.41
客户二	2,069.49	100.00	1 年以内	125.85	客户资金紧张	10.00	0.48
客户十七	1,785.62	44.35	1 年以内	298.56	客户资金紧张	650.00	36.40
客户十	898.86	51.69	1 年以内	56.79	客户资金紧张	332.79	37.02
客户四	720.00	100.00	1 年以内	36.00	客户资金紧张		
合计	10,064.01	76.34	/	693.66	/	3,811.38	37.87

逾期原因分析：

（1）子公司惠州毅领与客户一合作，主要销售设备构件，终端客户主要是行业头部锂电铜箔设备供应商，因行业处于优化调整期，终端客户回款缓慢，导致其未及时回款。

（2）客户二系采购公司一步法复合铜箔设备的首家客户，该客户看好复合铜箔产业前景，计划融资并投入该产业；同时，该客户认可公司一步式全湿法工艺路线，向公司购买了复合铜箔设备。由于该公司目前正在投资建厂，资金需求大，且其融资款尚未到位，资金较紧张故未及时支付设备款项。由于双方商务对接紧密，且客户在融资到位后拟计划继续向公司批量采购复合铜箔设备，因此公司仍保持与对方的合作。

（3）客户十七存在逾期未付款情况。主要原因是受中美贸易摩擦影响，其业务行情欠佳，同时该客户本身近两年存在大额长期资产投资，资金紧张故存在压款情况。从公开信息了解到，该客户 2023 年 7 月总投资 10 亿元的新厂房建成，生产重心从香港、湖南等地转移至南充高坪。2024 年，该客户投资 2 亿元进军超微电阻领域，并投入 5,000 万元用于设备升级和新产线建设。公司看好对方企

业的未来发展，仍保持与对方的合作。

（4）客户十自 2024 年 5 月起，受市场环境变化及客户自身经营问题影响，该客户出现货款逾期情况。经了解，客户已采取一系列有效措施来改善经营状况，2025 年 3 月该客户在调整订单结构后整体运营已逐步步入正轨，经营业绩也在稳步上升，货款能有效收回。

（5）客户四向公司购入 1 台复合铜箔设备，该客户计划融资并投入该产业，因客户融资尚未到位，资金紧张压款未支付。该客户在融资到位后拟计划继续向公司批量采购复合铜箔设备，公司仍保持与对方的合作。

综上所述，主要是客户资金紧张原因，应收账款存在逾期情况。因客户资信状况良好，预计款项能收回，不存在回款风险，对应收账款的坏账准备计提合理、充分。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解、评价公司与应收账款日常管理、业务结算流程、计提坏账准备相关的内部控制设计和运行的有效性；

2、了解公司的信用政策及其变化情况、销售回款情况、应收账款余额的波动情况等，并评价其合理性；

3、了解公司对应收账款的坏账准备的计提政策，与同行业公司会计政策进行对比，评价坏账准备的计提政策是否符合会计准则的规定及其合理性；

4、取得并检查主要客户的销售合同，了解合同执行情况，评价收入确认和应收账款发生额的合理性、准确性，并结合收入的变化、销售合同的结算条款、销售回款情况，对应收账款各期余额的变动合理性进行分析性复核；

5、取得应收账款明细表、账龄明细、预期信用损失的计提明细，结合公司的预期信用损失计提政策，复核测算其准确性，并评价其合理性；

6、了解并检查应收账款期末余额在期后的回款情况；

7、对重要应收账款期末余额及当期交易额进行函证，并评价其回函的可靠性。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司应收账款坏账准备计提的依据和方法符合会计准则的规定，符合公司实际业务的情况，与同行业上市公司的会计政策相比无重大差异，公司 2024 年末坏账准备计提充分、准确。

2、公司应收账款余额增长合理，逾期客户应收账款余额占比上升较高主要原因系部分客户资金压力较大，回款较慢所致，符合公司业务的实际情况。

3、存货周转。

年报及一季报显示：（1）公司 2024 年末存货账面价值为 10,649.52 万元，同比增长 16.9%。其中，发出商品 2,257.03 万元，同比增长 75.75%，在产品 3,385.14 万元，同比增长 28.96%。（2）2024 年期末存货跌价准备余额为 308.08 万元，同比增长 6.22%，存货周转天数 105 天，同比增加 22 天。（3）2025 年一季度，公司存货账面价值 11,949.18 万元，同比增长 33.92%。

请公司：（1）结合产品类型、生产周期、在手订单、期后销售及结转情况，说明 2024 年度发出商品、在产品余额占比较高且大幅增长的原因及合理性；（2）分析报告期公司存货账面余额持续增长，存货周转天数增加的原因；（3）结合存货的类别、库龄、销售情况，说明存货跌价准备的计提方式，并说明本期末存货跌价准备计提是否充分。

一、公司回复

（一）结合产品类型、生产周期、在手订单、期后销售及结转情况，说明 2024 年度发出商品、在产品余额占比较高且大幅增长的原因及合理性

1、2024 年度发出商品、在产品按产品类型列示如下：

金额单位：万元

项目	产品类型	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		增幅 (%)
		金额	占存货比例 (%)	金额	占存货比例 (%)	
在产品	设备及设备构件	3,385.14	30.89	2,624.98	27.93	28.96
发出商品	电子化学品	729.94	6.66	961.53	10.23	-24.09
	设备及设备构件	1,527.09	13.94	322.74	3.43	373.16
	小计	2,257.03	20.60	1,284.27	13.66	75.74

公司发出商品、在产品余额占比较高及大幅增长主要系设备及设备构件类产品形成的发出商品、在产品余额较大所致。

2、生产周期

公司产品主要分为电子化学品、通用电镀化学品等化学类产品和设备及设备构件等设备类产品。

化学类产品生产过程是化学原料的混合，均以物理搅拌为主，生产工序较少，生产周期短，通常为 1-2 天，故期末不存在化学品的在产品。电子化学品主要客户为 PCB 客户，公司销售电子化学品采用“包线”的结算方式，即 PCB 企业将该生产制程中某一工序使用的全部专用化学品委托给一家供应商，该供应商负责提供该工序的全部专用化学品和技术指导服务，保障该工序的稳定运行及产品的质量合格，PCB 企业以产出的产品面积乘以约定单价与供应商进行结算。因此，期末存在电子化学品的发出商品。发出商品通常为客户半个月至一个月的用量，在期后已结转。

2023 年公司积极拓展专用化学品配套设备相关产业链，增资控股明毅电子并与设备合作方合资设立惠州毅领，从 2023 年起公司新增设备及设备构件的生产制造。公司生产的设备及设备构件主要包括铜箔设备机构件、复合铜箔电镀设备、PCB 专用电镀设备。设备产品的生产周期可以分为厂内生产周期和安装周期。厂内生产周期：即从开始生产至设备完工发出的时间，大约 2-4 月；安装周期：即从设备发出至安装完成的时间大约 2-4 月，随着后续订单放量，生产周期将会有一定缩短。

因设备类产品厂内生产周期及安装周期均较长，期末形成在产品和发出商品。

因设备及设备构件类业务营业收入不断增加，2024 年末在产品和发出商品余额增加较大且余额占比较高。

3、截至 2025 年 4 月 30 日，2024 年末在产品和发出商品中的设备及设备构件在手订单及期后结转情况如下：

金额单位：万元

存货类别	产品类型	存货余额	在手订单 对应成本	在手订 单占比 (%)	截止至 2025 年 4 月末结 转金额	结转比例 (%)
在产品	设备及设备构件	3,385.14	2,930.36	86.57	727.95	21.50
发出商品	设备及设备构件	1,527.09	1,527.09	100.00	1,468.04	96.13

期末在产品主要是一步式全湿法复合铜箔设备，因客户环评原因尚未交付，预计 2025 年 3 季度交货。

（二）分析报告期公司存货账面余额持续增长，存货周转天数增加的原因

2023 年末及 2024 年末按产品类别列示两期存货周转天数的情况如下：

单位：天

项目	2024 年周转天数	2023 年周转天数	增长天数
通用电镀化学品及其他	80.27	100.41	-20.14
电子化学品	49.77	58.83	-9.06
设备及设备构件	169.05	94.83	74.22
合计	95.57	78.76	16.81

注：存货周转天数计算公式为 $360 / [\text{营业成本} / (\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2]$

2024 年存货周转天数较 2023 年存货周转天数上升 16.81 天，主要系公司 2023 年收购专用设备公司明毅电子、设立惠州毅领从事复合铜箔设备生产、销售，其上期非全年数导致本期设备及设备构件的周转天数增加较大。

通用电镀化学品、电子化学品 2024 年存货周转天数较 2023 年分别减少 20.14 天、9.06 天，主要是由于硫酸钨、硫酸镍等主要原材料价格呈下降趋势，导致期末原材料库存价值较低，使得存货周转率略有上升，周转天数减少。

(三) 结合存货的类别、库龄、销售情况，说明存货跌价准备的计提方式，并说明本期末存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货跌价准备测试的主要过程：

公司按照单个存货项目可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备，并计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

(1) 产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，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；需要经过加工的材料存货，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；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，则分别确定其可变现净值。

(2) 对于库存中残次不良的库存，由管理人员判断其可变现净值进行减值，对于超过产品质量保质期的产品，全额计提减值准备。

(3) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

2、2024 年末，公司按产品类型列示的存货跌价准备计提情况及期后结转情况具体如下：

金额单位：万元

项目	2024 年末 存货余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以 上	存货跌 价准备	截至 2025 年 4 月末结 转金额	结转比 例(%)
通用电镀化学品	1,548.23	1,296.45	131.79	119.99		105.55	1,222.70	78.97
电子化学品	2,564.85	2,258.46	235.90	70.50		130.01	2,370.97	92.44
设备及设备构件	6,844.52	5,640.37	367.81	171.08	665.26	72.51	2,746.42	40.13
合计	10,957.60	9,195.28	735.50	361.56	665.26	308.07	6,340.09	57.86

2024 年末，存货的库龄主要集中在一年以内，占比 83.92%，存货跌价准备计提金额 308.07 万元，计提比例 2.81%。

截至 2025 年 4 月末，公司存货结转的金额为 6,340.09 万元，占 2024 年末存货账面余额的 57.86%，其中设备及设备构件的销售转化比例较低，是因为设备产品的生产周期较长，同时在产品中的一台一步式全湿法复合铜箔设备未出货，该设备预计 2025 年 3 季度发货。

公司设备及设备构件类产品存货跌价准备计提比例较低，主要是该类产品有销售合同的工单按照合同约定售价减去合理估计达到完工状态时需要发生的成本以及减去根据每年的销售费用率预计的销售费用及相关税金，测算相关产品是否存在跌价，根据测算结果计提跌价准备。对于公司预先适量生产的工单，根据市场估计售价或者同类型产品售价，减去合理估计达到完工状态时需要发生的成本以及减去根据每年的销售费用率预计的销售费用及相关税金，测算相关产品是否存在跌价，根据测算结果计提跌价准备。

综上所述，公司存货跌价准备计提方式合理，存货跌价准备计提充分。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解公司存货余额构成及变动情况；了解公司生产周期情况；了解公司存货库龄情况、获取公司的在手订单情况及期后销售和结转情况，分析公司报告期内发出商品、在产品余额占比较高及其变动的原因和合理性，分析存货周转天数增加的原因；

2、复核公司存货跌价准备计算过程，检查存货跌价准备计提是否充分合理。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、2024 年度因公司设备及设备构件类业务增长，设备及设备构类产品生产周期较长，使得存货周转天数增加，期末发出商品、在产品余额较高且大幅增长具有合理性；

2、公司存货跌价准备计提的依据和方法符合会计准则的规定，符合公司实际业务的情况，公司 2024 年末存货跌价准备计提充分、准确。

4、关于经营活动现金流。

年报显示：（1）2023 年至 2024 年，公司销售商品提供劳务收到的现金/营业收入的比例分别为 65%、69%，经营活动现金流量净额分别为-2,285.04 万元、-6,515.91 万元。（2）公司分季度财务数据变动幅度较大，且经营活动现金流净额与归母净利润变动趋势不一致，2024 年公司一至四季度归母净利润分别为 1,524.59 万元、-2,111.69 万元、-1,108.32 万元、437.25 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-2,296.43 万元、-641.43 万元、-1,862.72 万元、-1,715.34 万元。

请公司：（1）结合业务模式、销售及采购结算模式及变动情况、同行业可比公司情况等，说明销售商品提供劳务收到的现金/营业收入的比例上升但经营活动现金流持续为负的原因及合理性，分析经营活动现金流为负对公司经营的影响；（2）分析各季度归母净利润与经营活动现金流变动趋势不一致的原因及合理性。

一、公司回复

（一）结合业务模式、销售及采购结算模式及变动情况、同行业可比公司情况等，说明销售商品提供劳务收到的现金/营业收入的比例上升但经营活动现金流持续为负的原因及合理性，分析经营活动现金流为负对公司经营的影响

公司经营活动现金流明细如下：

金额单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动幅度%
销售商品、提供劳务收到的现金	42,763.46	32,220.33	32.72
收到的税费返还	417.87	119.02	251.09
收到的其他与经营活动有关的现金	918.61	1,532.94	-40.08
经营活动现金流入小计：	44,099.94	33,872.29	30.19
购买商品、接受劳务支付的现金	24,150.99	18,448.45	30.91
支付给职工以及为职工支付的现金	14,142.97	10,632.71	33.01
支付的各项税费	5,469.16	3,138.23	74.28

项目	2024 年度	2023 年度	变动幅度%
支付的其他与经营活动有关的现金	6,852.73	3,937.95	74.02
经营活动现金流出小计:	50,615.85	36,157.33	39.99
经营活动产生的现金流量净额:	-6,515.91	-2,285.04	-185.16

从上表可以看出，销售商品提供劳务收到的现金较上期增加同时，主要由于支付的各项税费、支付的其他与经营活动有关的现金增长幅度较快导致经营活动现金流流出增加。具体分析如下：

1、销售商品、提供劳务收到的现金情况如下：

金额单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	增减幅度%
销售商品、提供劳务收到的现金	42,763.46	32,220.33	32.72
营业收入	62,125.17	49,740.74	24.90
销售商品、提供劳务收到的现金占收入比 (%)	68.83	64.78	4.06

报告期公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期收入，主要是因为公司将从客户处收到的票据用于购买原材料、设备及支付费用等。票据收款对现金流的影响为：（1）收到的票据如贴现后终止确认，或者持有至到期再进行承兑，其现金流入为与经营活动有关的现金流量。（2）收到的票据用于背书支付供应商材料、设备、费用等款项，不作为经营活动产生的现金流量反映。（3）收到票据贴现不符合金融资产终止确认条件的情况下，作为筹资活动现金流入。公司收到非 6+9 票据贴现时现金流作为筹资活动现金流入。

2024 年度公司经营活动产生的现金流量净额反加非 6+9 票据贴现后情况如下：

金额单位：万元

项目	2024 年	2023 年
销售商品、提供劳务收到的现金	42,763.46	32,220.33
非 6+9 票据贴现金额	1,737.21	2,451.21
收款小计	44,500.67	34,671.54
营业收入	62,125.17	49,740.74
占比 (%)	71.63	69.70

项目	2024 年	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	-6,515.91	-2,285.04
经营活动产生的现金流量净额（反加非 6+9 票据贴现金额）	-4,778.70	166.17

剔除非 6+9 票据贴现现金流影响后，2023 年度经营活动产生的现金流量净额为正数。2024 年度经营活动产生的现金流量净额为负主要系公司销售收入增长较快，部分客户因资金紧张原因应收账款回款减缓，使得经营活动现金流入减少。

2、经营活动现金流出情况如下：

金额单位：万元

项目		2024 年度	2023 年度	变动幅度%
经营活动 现金流出	购买商品、接受劳务支付的现金	24,150.99	18,448.45	30.91
	支付给职工以及为职工支付的现金	14,142.97	10,632.71	33.01
	支付的各项税费	5,469.16	3,138.23	74.28
	支付的其他与经营活动有关的现金	6,852.73	3,937.95	74.02
	经营活动现金流出小计：	50,615.85	36,157.33	39.99

经营活动现金流出 2024 年较 2023 年变动 39.99%，主要是支付的各项税费及支付的其他与经营活动有关的现金较上期增加较多。

两期支付的各项税费对比如下：

金额单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动额	变动幅度%
增值税	3,039.55	2,590.70	448.85	17.33
企业所得税	1,893.81	133.12	1,760.69	1,322.60
城市维护建设税	171.38	126.54	44.83	35.43
房产税	151.97	162.75	-10.78	-6.62
其他	212.46	125.11	87.35	69.81
合计	5,469.16	3,138.23	2,330.94	74.28

由上表可知，2024 年度支付的税费较 2023 年度变动幅度 74.28%，主要是支付企业所得税增加。本期支付康迪斯威、江西博泉、惠州毅领三家公司企业所得税费用合计 1,690.82 万元，较上期增加 1,572.76 万元。

两期支付的其他与经营活动有关的现金情况如下：

金额单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动额	变动幅度%
付现费用	5,914.92	3,834.23	2,080.68	54.27
手续费	9.84	9.95	-0.11	-1.07
保证金、押金	233.56	65.96	167.60	254.10
付研发合作款	649.44		649.44	
其他	44.97	27.81	17.16	61.71
合计	6,852.73	3,937.95	2,914.78	74.02

公司支付的其他与经营活动有关的现金较上期增加较大主要系付现费用增加 2,080.68 万元，增长 54.27%，付现费用增加主要系研发费用上升等原因导致；同时 2024 年支付 2023 年代收的合作单位研发合作款 649.44 万元。

综上，2023 年剔除非 6+9 票据贴现现金流影响后，2023 年度经营活动产生的现金流量净额为正。2024 年度经营活动产生的现金流量净额为负主要系公司销售收入增长较快，部分客户因资金紧张导致应收账款回款减缓，使得经营活动现金流入减少，同时因支付税费和支付其他与经营活动有关的现金较上期增加，经营活动现金流出增加，综合影响使得 2024 年度经营活动产生的现金流净额为负，具有合理性。

（二）分析各季度归母净利润与经营活动现金流变动趋势不一致的原因及合理性

金额单位：万元

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	18,606.67	11,011.75	13,374.28	19,132.47
归属于上市公司股东的净利润	1,524.59	-2,111.69	-1,108.32	437.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	162.46	-2,171.23	-1,139.04	252.97
经营活动产生的现金流量净额	-2,296.43	-641.43	-1,862.72	-1,715.34

第一季度归属于上市公司股东的净利润较大，主要系公司基于盘活公司存量

资产，降本增效考虑，出售了广州智朗所致。

扣除非经营性损益的影响后，营业收入高的季度，净利润也相对较高，营业收入与净利润相匹配；经营性现金流与收入呈现出一定滞后性，总体匹配。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解公司业务模式、销售及采购结算模式及变动情况，了解同行业可比公司情况，分析公司销售商品提供劳务收到的现金/营业收入的比例上升但经营活动现金流持续为负的原因及合理性；

2、分析各季度归母净利润与经营活动现金流变动趋势不一致的原因及合理性；

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、销售商品提供劳务收到的现金/营业收入的比例上升但经营活动现金流持续为负主要系 2024 年度支付 2023 年新增惠州毅领、江西博泉和康迪斯威等子公司的期初应交税费较多，以及支付付现费用增加使得现金流流出较上期增加，具有合理性；

2、公司归母净利润与经营活动现金流变动趋势不一致主要系第一季度处置广州智朗股权，扣除非经营性损益的影响后，营业收入高的季度，净利润也相对较高，营业收入与净利润相匹配；经营性现金流与收入呈现出一定滞后性，各季度归母净利润与经营活动现金流变动趋势不一致具有合理性。

5、关于对外投资及商誉。

年报及前期信息披露显示：（1）2023 年下半年后公司控股 PCB、被动元件、新能源等领域子公司。本期末公司商誉账面价值 1.04 亿元，主要为对博泉化学、康迪斯威的商誉 7,043.34 万元, 2,116.23 万元。两家公司均处于业绩承诺期间，

2024 年业绩承诺完成率分别为 121.55%、76.37%，均未计提商减值。(2) 2025 年，公司成立子公司江西邦越、江西邦翔作为项目实施主体建设高安全干电极电池关键材料及高频电子信息复合材料产业化项目，预计总投资为人民币 6.2 亿元。

请公司：(1) 说明公司对各标的公司的整合及管控情况，是否达到预期效果；(2) 列示博泉化学、康迪斯威商誉资产组减值测试的具体情况，包括商誉减值测试的关键参数及其确定依据、减值测试过程等；(3) 结合康迪斯威业绩承诺实现率不足 80%的情况，说明近两年均未对其商誉计提减值准备的主要原因及合理性，是否存在商誉减值计提不充分的情形；(4) 结合公司财务报表中在手现金、未来营运资金测算等情况，说明产业化项目投资是否可能对公司的资金周转、日常经营产生不利影响，分析该产业化项目与公司目前主营业务是否存在协同效应；(5) 结合产业化项目新增产能规划、市场供需及竞争状况、公司在相关领域的技术水平及竞争优势、目前客户开拓情况等方面，分析产能规划的合理性及产能消化措施。

一、公司回复

(一) 说明公司对各标的公司的整合及管控情况，是否达到预期效果

2023 年下半年后，公司通过收购江西博泉（PCB 领域）、康迪斯威（被动元件领域）股权及合资设立惠州毅领（新能源领域）完成了在关键产业链环节的布局。为有效整合并控制风险，公司从公司治理、财务管控、人员管理、业务管控、信息管理、内部审计等方面采取了积极的管控措施：

1、公司治理

公司控股上述三家子公司后，与原管理团队明确了股东、董事会和经理层的管理权限，同时在康迪斯威委派了执行董事，组建了江西博泉、惠州毅领的董事会，并委派五分之三的董事以取得多数席位，确保公司掌控标的公司的经营方向。

2、财务管控

(1) 预算管控。组织标的公司编制年度财务预算，并定期上报预算执行情况。

(2) 资金管理。标的公司需要把所有的资金支付的审核权限上交总部财务，每笔付款需要逐级审批，并定期把收支情况汇报公司。

(3) 财务管理。标的公司财务运作由公司财务中心归口垂直管理，标的公司财务部门应接受公司财务中心的业务指导、监督，统一接受公司聘请的会计师事务所的审计。

3、人员管理

标的公司人力行政工作接受公司人力行政部门的指导、监督，子公司的人员编制、薪酬考核等皆需要向公司上报。

4、业务管控

标的公司需定期向公司管理层汇报各项重要业务的进展情况，同时定期和公司管理层开展业务讨论会。

5、信息管理

标的公司需遵守公司的流程制度，标的公司的业务信息统一纳入公司的内部业务系统管理，并将相关的档案文件报送公司备案。

6、内部审计

标的公司需根据公司的内部控制和内部审计的制度规定，逐步梳理和健全各项内部控制的制度和流程。定期或不定期地接收公司的审计监督，包括但不限于：对国家有关法律、法规等的执行情况；对公司的各项管理制度的执行情况；子公司内控制度建设和执行情况；子公司的经营业绩、经营管理、财务收支、工程项目情况；重大经济合同以及高层管理人员的任期经济责任和其他专项审计。

目前，各标的公司的经营情况正常，达到公司的预期管控目标。

(二) 列示博泉化学、康迪斯威商誉资产组减值测试的具体情况，包括商誉减值测试的关键参数及其确定依据、减值测试过程等

1、江西博泉化学有限公司

(1) 资产组的划分

江西博泉主要从事 PCB 专用化学品（脉冲电镀和填孔电镀化学品）的研发、生产及销售，与公司其他主体存在显著差异，且独立经营、提供的产品及服务存在活跃市场，可以带来独立的现金流，因此将公司整体作为一个资产组。

（2）评估方法的选择

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

由于资产组正常经营，且管理层提供了未来年度的经营计划，故本次评估首先测算包含商誉的相关资产组预计未来现金流量现值。经过测算，委估资产组预计未来现金流量现值已超过资产组的账面价值，故本次采用未来现金流量现值作为评估资产组的可收回金额。本次评估方法的选择与上一年度的商誉减值测试保持一致。

（3）2024 年度商誉减值的测试过程

金额单位：万元

项目	2024 年
商誉账面余额①	7,043.34
商誉减值准备余额②	-
商誉的账面价值③=①-②	7,043.34
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	6,767.13
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	13,810.46
资产组的账面价值⑥	13,645.42
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	27,455.88
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	32,238.86
商誉减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-
公司应分摊的商誉减值损失	-

(4) 测试时的关键参数

2024 年末，商誉减值测试的主要参数情况如下：

金额单位：万元

项目	实际		预测				
	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	7,140.18	8,894.36	11,305.00	15,914.23	18,812.66	20,596.75	22,656.42
收入增长率	18.53%	24.57%	27.10%	40.77%	18.21%	9.48%	10.00%
期间费用率	23.14%	24.08%	28.22%	16.77%	15.71%	15.52%	15.52%
净利润	2,407.88	3,202.32	3,001.92	4,084.02	4,402.14	4,241.91	4,681.23
折现率			11.63%	11.63%	11.63%	11.63%	11.63%

注：期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入，下同。

(5) 主要参数的选取依据

①预期收入增长率：公司结合收购时评估单位对资产组的收入预测，并根据实际情况调整了近两年的收入增长率。评估单位对资产组的未来年度的收入预测主要系通过各业务的历史年度的销售平均单价、销售数量，并考虑一定的增长率，和潜在的客户订单测算出来。此外，为更好地服务客户，公司收购江西博泉后，将为各 PCB 专用化学品子公司间打通客户渠道，未来随着江西博泉的脉冲和填孔电镀专用化学品逐步导入公司原有 PCB 客户中，预计江西博泉的业绩将实现较大的增长。

②期间费用率：公司根据资产组的费用结构、历年来期间费用率水平进行预测。由于企业销售规模扩大，公司预测费用增长率小于收入增长率具有合理性。

③折现率：折现率 R 通过加权平均资本成本（WACC）估计（即 $R=WACC$ ），WACC 中的权益资本成本 R_e 通过资本资产定价模型（CAPM）估计。公司折现率两期未发生变化，具体情况如下：

Beta 系数	1.2745
无风险报酬率 R_f	2.5615%
市场风险溢价 ERP	6.3900%
特有风险收益率（ R_s ）	3.00%
债务资本成本	4.90%

权益资本比率	78.23%
债务资本比率	21.77%
加权资本成本 WACC	11.63%

2、中山市康迪斯威科技有限公司

(1) 资产组的划分

康迪斯威主要从事被动元件专用化学品销售，与公司其他主体存在显著差异，且独立经营、提供的产品及服务存在活跃市场，可以带来独立的现金流，因此将公司整体作为一个资产组。

(2) 评估方法的选择

根据《企业会计准则第8号—资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

由于资产组正常经营，且管理层提供了未来年度的经营计划，故本次评估首先测算包含商誉的相关资产组预计未来现金流量现值。经过测算，委估资产组预计未来现金流量现值已超过资产组的账面价值，故本次采用未来现金流量现值作为评估资产组的可收回金额。本次评估方法的选择与上一年度的商誉减值测试保持一致。

(3) 2024 年度商誉减值的测试过程

金额单位：万元

项目	2024 年
商誉账面余额①	2,116.23
商誉减值准备余额②	-
商誉的账面价值③=①-②	2,116.23
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	2,033.24

项目	2024 年
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	4,149.47
资产组的账面价值⑥	4,670.73
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	8,820.20
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	16,256.84
商誉减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-
公司应分摊的商誉减值损失	-

（4）测试时的关键参数

2024 年末，商誉减值测试的主要参数情况如下：

金额单位：万元

项目	实际		预测				
	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	2,981.40	3,442.28	3,800.00	4,500.00	5,000.00	6,000.00	6,500.00
收入增长率	387.94%	15.46%	10.39%	18.42%	11.11%	20.00%	8.33%
期间费用率	17.19%	24.73%	32.89%	27.78%	25.00%	20.83%	19.23%
净利润	1,028.00	1,152.53	1,051.29	1,330.63	1,577.43	2,054.04	2,330.54
折现率			11.63%	11.63%	11.63%	11.63%	11.63%

注：期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入，下同。

（5）主要参数的选取依据

①预期收入增长率：在考虑商誉资产组过去的经营情况、客户拓展情况，对未来营业收入进行预测。2024 年实际实现的营业收入高于 2023 年预测营业收入。

②期间费用率：公司根据资产组的费用结构、历年来期间费用率水平进行预测。2024 年度由于期间费用率高于 2023 年度预测情况，使得净利润不及 2023 年度预测净利润。

③折现率：折现率 R 通过加权平均资本成本（WACC）估计（即 $R=WACC$ ），WACC 中的权益资本成本 R_e 通过资本资产定价模型（CAPM）估计。公司折现率两期未发生变化，具体情况如下：

Beta 系数	1.2745
无风险报酬率 R_f	2.5615%

市场风险溢价 ERP	6.3900%
特有风险收益率 (Rs)	3.00%
债务资本成本	4.90%
权益资本比率	78.23%
债务资本比率	21.77%
加权资本成本 WACC	11.63%

(三) 结合康迪斯威业绩承诺实现率不足 80%的情况, 说明近两年均未对其商誉计提减值准备的主要原因及合理性, 是否存在商誉减值计提不充分的情形

1、康迪斯威业绩承诺及完成情况如下:

金额单位: 万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
承诺税后净利润	1,000.00	1,500.00	2,250.00	3,150.00	4,095.00
增长率		50%	50%	40%	30%
实际业绩	1,030.43	1,145.58			
完成率 (%)	103.04	76.37			

2、商誉减值测试情况

康迪斯威商誉减值采用的未来现金流量现值作为评估资产组的可收回金额。2024 年度根据未来 5 年盈利预测情况计算可回收金额为 16, 256. 84 万元, 包含整体商誉的资产组的账面价值 8, 820. 20 万元, 不存在商誉减值情况。

未来 5 年预测净利润明细如下:

金额单位: 万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
评估预测税后净利润	1,051.29	1,330.63	1,577.43	2,054.04	2,330.54

3、业绩承诺的说明

康迪斯威主要为被动元件生产企业提供表面处理的专用化学品。电子元件的电镀是电镀行业中电镀模式较为复杂的一种, 且具有较高的技术门槛, 因此高端电子元件制造使用的专用化学品长期被国际巨头所垄断。电子化学品在客户端需要经过较为严苛的产品送样、测试、产线切换和导入的过程, 因此其业绩的实现会存在一定的波动性。康迪斯威的承诺税后净利润增长率较高, 主要是公司认为

康迪斯威后续业绩实际表现将超过评估时的预测要求，公司基于对被动元件专用化学品市场增长的预估和预计其产品导入客户的周期来确定其利润增长率。此外，公司在收购后将为康迪斯威提供渠道、管理、品牌等资源赋能，预计将对其业绩产生正向收益。

对比康迪斯威前期预测和实际经营情况，公司 2023 年实际经营情况超预期。2024 年受下游客户产线技改、产品测试进度受到影响，导致收入及利润低于预期。但是，公司行业下游需求稳定，且随着公司新产品的测试通过后业绩将逐步放量，其长期趋势仍存稳健发展的态势。综上所述，前期预测系根据当时的市场及客户情况做出的，具有合理性，虽然康迪斯威总体业绩完成率不足 80%，但采用未来现金流量净值作为评估资产的可回收金额进行减值测试时，不存在商誉减值具有合理性，不存在商誉减值计提不充分的情况。

（四）结合公司财务报表中在手现金、未来营运资金测算等情况，说明产业化项目投资是否可能对公司的资金周转、日常经营产生不利影响，分析该产业化项目与公司目前主营业务是否存在协同效应

1、产业化项目资金需求

为推动固态/半固态锂电池高安全材料、高频电子信息复合材料的产业化、商用化，增强公司业务影响力及综合竞争力，公司以合并范围内子公司江西邦越新材料科技有限责任公司、邦翔（江西）新材料科技有限公司作为项目实施主体在江西省龙南市龙南经济技术开发区电子信息产业科技城建设高安全干电极电池关键材料及高频电子信息复合材料产业化项目，预计总投资为人民币 6.2 亿元（最终投资金额以项目建设实际投入为准）。

本项目计划采取用边建设、边运营，逐步推进的策略，以减少项目投资风险。建设期内的现金净流量测算如下：

金额单位：万元

序号	项目	建设期			运营期						
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	现金流入	6,901.98	39,751.14	76,650.03	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	112,533.43
1.1	营业收入	6,901.98	39,751.14	76,650.03	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43	110,869.43
1.2	回收资产余值										1,664.00
2	现金流出	21,630.07	49,151.70	86,470.95	77,549.83	77,549.83	77,549.83	77,549.83	77,549.83	77,549.83	77,549.83
2.1	建设投资	14,370.00	18,090.00	29,540.00							
2.2	经营付现费用	7,247.99	28,651.81	50,857.60	71,711.38	71,711.38	71,711.38	71,711.38	71,711.38	71,711.38	71,711.38
2.3	所得税费用		2,251.66	5,728.16	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00
2.4	税金及附加	12.08	158.22	345.19	516.45	516.45	516.45	516.45	516.45	516.45	516.45
3	净现金流量	-14,728.09	-9,400.56	-9,820.91	33,319.60	33,319.60	33,319.60	33,319.60	33,319.60	33,319.60	34,983.60
4	累计净现金流量	-14,728.09	-24,128.65	-33,949.56	-629.96	32,689.64	66,009.25	99,328.85	132,648.45	165,968.06	200,951.66

综上所述,产业化项目建设期(2025-2027年)投资额分别为14,370万元、18,090万元、29,540万元,所需资金缺口分别为14,728.09万元、9,400.56万元、9,820.91万元。

2、财务报表中在手现金情况及未来营运资金测算

（1）公司货币资金情况

截至 2025 年 5 月 31 日，公司货币资金余额为 8,241.13 万元。

（2）金融机构授信情况

截至 2025 年 5 月 31 日，公司已获包括广发银行、浦发银行、广州农商行、中信银行等金融机构批准的授信额度 42,211.82 万元，已使用授信额度为 31,672.44 万元，尚有可使用额度 10,539.38 万元。

（3）公司以前年度授予员工的股权激励正处于行权期，行权本金可以补充公司的流动资金。公司 2022 年股票期权激励计划第二个行权期授予员工 400 万份股票期权，对应的可行权期为 2024 年 7 月 5 日至 2025 年 7 月 4 日，行权价为 31.825 元/份。经统计，截至 2025 年 3 月 31 日，部分员工已经累计行权 310 万份，尚余 90 万份期权未行权，行权本金为约 2,862 万元。

（4）2025-2027 年营运资金需求情况

不考虑新的产业化项目，根据公司 2024 年经营性资产结构，假设未来三年（2025 年至 2027 年）不发生重大变化，且预计公司未来 3 年营业收入增长率保持在 20%左右的前提下，经测算，预计 2025-2027 年营运资金需求规模分别为 16,037 万元、19,245 万元、23,094 万元，每年新增营运资金需求分别约为 2,673 万元、3,208 万元、3,849 万元，3 年累计资金缺口 9,730 万元。

考虑新的产业化项目的情况，根据公司新增的运营资金需求及结合产业化项目未来三年的净现金流量测算，公司预计未来三年新增的资金需求分别为 17,401.09 万元、12,608.56 万元、13,669.91 万元，3 年累计资金缺口 43,679.56 万元。

3、公司营运资金缺口应对措施

（1）在融资方面，公司将积极获取额外银行授信，灵活运用票据贴现等短期融资工具，提高资金周转效率；同时，通过项目公司的固定资产抵押贷款、融资租赁等方式获取长期资金支持，预计未来可补充约 1.80 亿元银行资金。此外，

公司计划通过股权融资的方式为项目公司引入战略投资者，补充营运资金 1 亿元，优化资产负债结构，降低财务风险。

（2）在经营优化方面，公司将加强研发投入，提升产品竞争力，重点开发高毛利产品，增强盈利能力；同时，积极开拓新市场，优化客户结构，加快应收账款回款速度，提高资金使用效率。以销定产，根据客户订单及预付款情况分阶段投入设备与人力，减少前期资金占用。生产端将持续优化工艺，通过技术创新降低制造成本，并依据订单情况动态调整产能配置，避免资源闲置。

（3）在供应链管理方面，公司将提升采购议价能力，通过集中采购等方式降低原材料成本，并合理利用供应商信用延长账期，缓解短期资金压力。

4、该产业化项目与公司目前主营业务存在协同效应

公司长期深耕表面工程技术领域，在特殊基材（以高分子材料为主）表面金属化处理方面积累了深厚的技术优势，产品广泛应用于 PCB 制造、新能源（锂电、光伏）、通讯电子及汽车零部件等行业。本项目是公司基于表面工程设备及专用化学品的核心工艺技术优势，向下游高端材料制造领域的重要战略延伸。项目固定资产投资中的核心生产设备将主要采用公司自主研发的专用设备，核心化学耗材将主要采用公司自主研发的表面工程化学品，产品主要应用于储能/动力电池及电子信息等战略性新兴产业。项目建成后，一方面将加速固态/半固态电池产业化进程，构建高安全锂电池关键材料体系；另一方面可满足终端对高端复合材料的国产替代需求。

通过整合材料研发与设备制造的协同优势，公司不仅能提升产品供应能力和市场占有率，更能强化在新材料行业的领先地位。为确保项目顺利实施，公司将持续加强高端人才引进、研发创新和市场拓展，进一步完善产业链布局，增强综合竞争力。该项目的实施将充分发挥公司在工艺、材料与设备间的协同效应，为客户提供更具性价比的金属化解决方案，同时推动公司向高端功能性材料制造商的战略转型。

（五）结合产业化项目新增产能规划、市场供需及竞争状况、公司在相关领域的技术水平及竞争优劣势、目前客户开拓情况等方面，分析产能规划的合理性及产能消化措施

1、产业化项目新增产能规划

本项目拟在江西省龙南市龙南经济技术开发区电子信息产业科技城租用厂房及综合办公楼，主要用于建造锂电池材料生产车间、高频电子信息复合材料生产车间、原辅料仓库、成品仓库及研发检测中心等。项目全面投产后，将形成年产配套 5GWh 高安全干电极电池制造的关键材料及 470 万平方米高频电子信息复合材料生产能力。

单位：万平方米

类别	产品	产能规划		
		第 1 年	第 2 年	第 3 年
锂电池材料	3D 复合集流体	1,236	2,718	5,436
	极耳	44	44	131
高频电子信息复合材料	复合金属材料	120	240	360
	电磁屏蔽材料	110	110	110

2、市场供需及竞争状况

从锂电池材料市场来看，2024 年我国锂电产业保持高速增长，根据锂电池行业规范公告企业信息和行业协会测算，2024 年锂电池行业总产值超过 1.2 万亿元，锂电池总产量达 1,170GWh，同比增长 24%，其中，消费型、储能型和动力型锂电池产量分别为 84GWh、260GWh、826GWh，为锂电铜箔创造了巨大需求。2023 年全球锂电铜箔市场规模约 50-60 亿美元，预计 2025 年规模将达 80-100 亿美元，核心驱动力为新能源汽车和储能需求。当前行业呈现以下竞争特点：一是传统电解铜箔领域集中度较高，但面临铜价波动大（原材料成本占比超 80%）、极薄化技术瓶颈、需提高安全性等挑战，复合铜箔凭借其“三明治”结构优势，在能量密度、成本和安全性等方面显著优于传统铜箔，正加速替代进程；二是复合铜箔新赛道竞争格局尚未定型，正处于技术路线竞争窗口期。公司通过自主研发的一步式全湿法复合铜箔电镀工艺，产品良率达 90%，在剥离强度、抗拉强度等方面均优于二步法复合铜箔。在固态/半固态电池领域，3D 结构复合铜箔因其提升能

量密度和循环稳定性的特性，将成为下一代电池技术的关键材料。EV Tank 数据显示，2024 年全球固态电池（半固态电池）出货量达到 5.3GWh，同比增长 430%，预计 2030 年将达到 614.1GWh，为复合铜箔创造了广阔的市场空间。同时，项目配套建设的铝镀镍复合金属生产线可应用于电池极耳的生产制造。公司已与欧洲半固态电池制造商签订“5GWh 半固态高安全电池关键材料”战略合作协议，抢占新产品形态技术制高点。

高频电子信息复合材料主要包括复合金属材料 and 电磁屏蔽材料。

复合金属材料通过在铝、铜、PI 等基材上进行表面处理，在其单面或双方镀覆一层均匀致密的薄金属层，从而形成结合紧密、镀层致密、厚度一致、外观均匀的复合材料。复合金属材料具有导电、散热、可焊、降本、减重等功能，可广泛应用于消费电子、新能源、新能源汽车、5G 通信、人工智能、PCB、LED 等领域，其市场空间较为广阔。以铝基、铜基、PI 基复合材料为例，其市场空间预计在 10 亿平米以上，仅在 PCB、LED 灯带行业，便有超过 2 亿平米以上的市场需求。公司发展复合金属材料对于实现进口替代、保障产业链安全具有十分重要的意义。以铝基复合材料为例，可以实现“以铝代铜”，在我国“贫铜富铝”、铜资源长期受制于国外的情况下，能够有效保障产业链安全；以 PI 基复合材料为例，相关高端材料长期被国外垄断，核心技术长期受制于国外，公司在 PI 基复合材料的布局，可以实现自主可控、产业链安全和高端化发展。公司的复合金属材料以一步式全湿法工艺为支撑，以自研智能装备为载体，以自产专用化学品为配套，将化学与电化学解决方案相叠加，在结合力、可靠性、良率、能耗、稼动率等方面表现更优，已经获得部分重要客户认可。

电磁屏蔽材料作为一种防止电磁波传播和扩散的保护材料，能够将辐射能量限制在安全范围内，降低了电磁波的危害，在电磁防护工程中占有重要地位，其主要应用于通信设备、消费电子、新能源汽车、医疗、军工等领域。在下游应用市场发展及产品结构升级的驱动下，全球电磁屏蔽材料市场持续扩张，据新思界发布的《2022-2027 年中国电磁屏蔽材料行业市场深度调研及发展前景预测报告》显示，2023 年，全球电磁屏蔽材料市场规模达到 92.5 亿美元。随着移动通讯技术的进步和信息化建设的不断推进，电子产业实现了高增长的发展态势，电子设

备更新迭代速度加快，呈现多功能、轻量化、个性化的发展趋势，内部元器件数量增多、精密度提升，同时结构更加紧密，对电磁屏蔽材料提出了更高的稳定性和更好的屏蔽效能要求。在电磁屏蔽材料领域，国内低端市场同质化严重，但高端市场仍被外资垄断。

3、公司在相关领域的技术水平及竞争优劣势

本项目规划建设 3D 复合铜箔、复合金属材料、电磁屏蔽材料制造产线，具有显著的市场竞争力和差异化发展空间。该产业化项目处于公司主营业务的下游，其固定资产投资中的核心生产设备之电镀设备将主要采用公司自主研发的专用设备，所需核心化学耗材将主要采用公司自主研发的表面工程化学品。

在复合铜箔领域，市场仍处于产业化前夕，当前行业集中度较低，公司近年来在该领域不断进行研发投入，推出了适配各工艺路线的不同型号的设备线及配套专用化学品，且公司开发的 3D 结构复合铜箔产品在抗拉强度、导电率等方面均明显优于 PP 复合铜箔，叠加其 3D 结构尤其适用于高倍率场景。随着固态/半固态电池技术路线明确，现有传统铜箔产能无法满足这一高端市场需求，公司针对性布局的复合铜箔产能将填补这一供给缺口。

当前国内复合金属材料及电磁屏蔽材料市场呈现“低端过剩、高端不足”的格局，高端产品主要依赖进口。根据测试结果，公司的铝基复合材料镀层附着力达到 5B，镀层厚度可以控制在 1-3 微米，焊锡强度超过 18N，表面电阻小于 0.03 Ω ，经 150℃+30 分钟烘烤后无氧化。电磁屏蔽材料方面，公司采用低 Dk，低 Df 且耐高温的材料作为基材，搭配一步法生产设备生产的屏蔽膜厚度约 10 μm （传统屏蔽膜厚度约 80 μm ），屏蔽性能较优。本项目建成后，公司将在高端细分市场建立差异化竞争优势。

4、目前客户开拓情况

锂电材料方面，公司 3D 复合铜箔正在开展技术研发、客户送样及认证测试等工作，现阶段终端测试反馈情况良好。由于相关测试周期较长，预计 2025 年下半年将逐步完成测试。预计在测试完成后，将有相关电池厂家陆续下达小批量/批量订单，该部分订单将交由产业化项目承接消化，并根据订单情况逐步配置

产能。截至目前，公司已与欧洲半固态电池制造商签订战略合作协议，待客户成功建立首台套半固态高安全电池生产线后，将签订“5GWh 半固态高安全电池关键材料”正式供货合同。

复合金属材料方面，公司复合金属材料产品的结合力、焊接性能等性能表现良好，已有客户与公司签订意向协议，计划在三年内向公司采购 1,000 万平方米复合金属材料，以保障其生产需求。该产业化项目将根据正式订单落地情况逐步配置产能。

电磁屏蔽材料方面，公司已提供电磁屏蔽材料样品给多个下游客户，测试结果显示公司的电磁屏蔽材料具备极佳的导电性和良好的电磁屏蔽效果，高于目前主流产品的电磁隔离度 15dB 以上，满足高端通讯系统的使用要求。目前已有客户意向下单采购，相关商务工作正在对接中。该产业化项目将根据订单情况逐步配置产能。

5、新增产能规划的合理性

如前文所述，当前电池材料行业面临原料价格上涨及安全性不够等挑战，行业降本增效需求迫切，使得复合集流体获得机遇。目前国内复合金属材料、电磁屏蔽材料市场呈现“低端过剩、高端不足”的格局，具备进口替代需求。根据公司产能规划，本项目全面投产后，将形成年产配套 5GWh 高安全干电极电池制造的关键材料及 470 万平方米高频电子信息复合材料生产能力。通过工艺改进、技术升级、规模量产等措施可大幅度降低单平材料的综合成本，可通过性能优势形成对传统铜箔、普通电磁屏蔽材料等的部分替代，公司新增产能规划具备一定的合理性和可行性。

6、产能消化的措施

为确保产能的有效消化，公司拟采取多维度保障措施：公司 3D 复合铜箔正在开展技术研发、客户送样及认证测试等工作，重点与国内头部电池制造商对接，目标是与终端电池制造厂商签订长期供货协议。复合金属材料及电磁屏蔽材料已完成多家下游客户检测验证，预计后续将有实际订单落地。公司将持续优化生产工艺，通过技术创新提升产品性能并降低生产成本，同时积极拓展新客户资源。

在产能配置方面，将采取分阶段释放策略，根据实际订单情况动态调整生产规模。生产线一般采用模块化设计，可快速完成产品类型切换，确保生产柔性。此外，公司将定期评估需求变化，通过横向拓展产品线、承接代工订单等方式灵活应对市场波动，最大程度保障产能利用率。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

- 1、获取并查阅公司内部管理制度，了解公司对子公司的整合及管控情况；
- 2、了解公司商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；
- 3、获取公司商誉减值测试过程，评价商誉减值测试方法的适当性，检查商誉减值测试所依据的基础数据，评价商誉减值测试中所采用的关键假设及判断的合理性。
- 4、了解公司在手现金情况，未来营运资金测算情况，了解产业化项目投资对公司的资金周转、日常经营的影响，分析产业化项目与公司主营业务是否存在协同效应；了解产业化项目新增产能规划、市场供需及竞争状况、公司在相关领域的技术水平及竞争优势、目前客户开拓情况，分析产能规划的合理性；

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

- 1、公司对各标的公司的整合及管控，达到了公司预期效果；
- 2、公司对商誉的相关减值测试主要基于对资产组经营情况的判断，使用的关键参数和指标合理，在报告期内未计提商誉减值准备符合《企业会计准则》的规定；
- 3、公司产业化项目主要系拟在江西省龙南市龙南经济技术开发区电子信息产业科技城租用厂房及综合办公楼，主要用于建造锂电池材料生产车间、高频电子信息复合材料生产车间、原辅料仓库、成品仓库及研发检测中心等，该项目与公司主营业务存在协同效应，产能规划合理。

6、关于处置长期股权投资。

年报显示，公司 2024 年投资收益 1,452.76 万元，主要系报告期内出售全资控股子公司广州智朗全部股权给关联方三孚控股产生投资收益 1,524.27 万元导致，对公司业绩产生较大影响。

请公司：（1）结合广州智朗具体业务、经营业绩等，说明公司向关联方转让全资子公司控股权的目的、具体安排以及商业合理性；（2）结合评估过程中广州智朗净资产增值额及增值率的确定依据，说明处置长期股权投资产生的投资收益的具体计算过程。

一、公司回复

（一）结合广州智朗具体业务、经营业绩等，说明公司向关联方转让全资子公司控股权的目的、具体安排以及商业合理性

公司于 2021 年以自有房产（广州开发区科学大道 111 号主楼 1201 房、1202 房）出资设立广州智朗，设立后因公司子公司经营需要，承租了其部分办公室，因此广州智朗的主要收入来源系公司内部的租赁收入，其主要财务数据如下：

金额单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
总资产	1,829.58	1,862.47	1,029.46
净资产	909.84	943.00	1,029.38
营业收入	0.83	286.84	6.06
净利润	-33.17	-86.37	-76.11

由于公司位于广州市中新广州知识城九龙工业园凤凰三横路 57 号的办公场所完成建设及内部装修并投入使用，公司总部人员于 2023 年初集体搬迁至上述新办公场所，导致原总部办公场所闲置。为盘活公司存量资产，提高资产质量和运营效率，优化公司股权架构，降低经营及管理成本，公司于 2024 年 3 月 25 日召开第四届董事会第八次会议及第四届监事会第七次会议，分别审议通过了《关于转让全资子公司股权暨关联交易的议案》，同意向广东三孚控股有限公司（以下简称“三孚控股”）转让公司全资子公司广州智朗 100%的股权，本次交易

的转让价款为人民币 2,580.00 万元，全部以现金方式支付。本次出售广州智朗股权所得款项将用于公司日常经营用途，公司将上述非核心资产转化为流动资金，有助于进一步集中资源于主营业务的发展，提升公司的运营效率。

（二）结合评估过程中广州智朗净资产增值额及增值率的确定依据，说明处置长期股权投资产生的投资收益的具体计算过程

1、广州智朗净资产增值额及增值率的确定依据

本次交易价格总计为人民币 2,580.00 万元，系依据具有证券、期货相关业务评估资质的中联国际房地产土地资产评估咨询（广东）有限公司出具的以 2023 年 12 月 31 日为基准日的《广州三孚新材料科技股份有限公司拟转让股权涉及广州智朗新材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中联国际评字【2024】第 VIMQZ0192 号）为基础协商确定。根据该评估报告，本次评估采用资产基础法进行评估，评估结论为：广州智朗所有者权益账面值为人民币 1,028.36 万元；评估值为人民币 2,578.82 万元；评估增值人民币 1,550.46 万元，增值率 150.77%。

广州智朗股东权益增值率较高，主要系因广州智朗的房产（广州开发区科学大道 111 号主楼 1201 房、1202 房，房屋建筑面积合计为 2,108.6156 平方米）评估增值所致。公司较早取得上述房产，距本次评估基准日时间较长，本次评估增加其固定资产-房屋建筑物增值部分，以上导致广州智朗增值较高。评估机构采用收益法、市场法对房屋建筑物进行评估，采用市场法作为最终评估结果。

2、股权交割情况

2024 年 3 月 25 日，公司、三孚控股、广州智朗三方签署了《广州三孚新材料科技股份有限公司与广东三孚控股有限公司关于广州智朗新材料有限公司之股权转让协议》。本次交易已于 2024 年 3 月 26 日完成工商变更登记手续。

因此以 2024 年 3 月 31 日作为股权交割时点。

3、处置广州智朗产生投资收益的具体计算过程

金额单位：万元

项目	金额	备注
股权转让价格	2,580.00	

项目	金额	备注
减：广州智朗转让时点净资产	1,014.34	
减：房产投入形成未实现损益	41.39	
小计	1,524.27	

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已收到三孚控股全部股权转让款。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

- 1、了解公司处置广州智朗的交易背景，了解广州智朗具体业务和经营业绩；
- 2、复核处置长期股权投资产生的投资收益的计算过程，检查投资收益是否计算正确。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

公司为盘活公司存量资产，提高资产质量和运营效率，优化公司股权架构，降低经营及管理成本处置广州智朗具有商业合理性；处置长期股权投资产生的投资收益计算正确。

7、关于其他应收款。

年报显示, 公司其他应收款账面余额 2,827.65 万元，计提坏账准备 873.12 万元，期末余额 1,954.53 万元。从款项性质来看，其他往来款账面余额 986.68 万元，账龄为 2-3 年，计提坏账准备 802.01 万元；应收代扣代缴股份支付个税 904.87 万元。

请公司：（1）说明其他应收款形成的交易背景，分析是否具备交易必要性，相关坏账准备计提的充分性和合理性；（2）说明其他往来款具体情况，包括但不限于主要对手方名称、性质、关联关系、欠款原因及合理性、账龄、期后结转情况。

一、公司回复

（一）说明其他应收款形成的交易背景，分析是否具备交易必要性，相关坏账准备计提的充分性和合理性

1、公司其他应收款坏账准备按款项性质拆分如下：

金额单位：万元

款项性质	期末账面余额	坏账准备期末余额	期末余额
保证金、押金	644.04	6.44	637.59
代垫款项	72.34	3.62	68.72
应收代扣代缴股份支付个税	904.87		904.87
其他往来款	986.68	832.01	154.67
其他	219.72	31.05	188.67
合计	2,827.65	873.12	1,954.52

（1）保证金、押金

金额单位：万元

单位名称	期末账面余额	坏账准备期末余额	备注
单位一	153.00	1.53	2023 年 9 月支付投资保证金 100 万元，项目建设投产后，将退还公司；2023 年 10 月支付购买土地履约诚意金 53 万元，待用地项目按规定验收后返还。
单位二	150.00	1.50	2024 年 4 月，该客户要求公司子公司江西博泉交纳 150 万元履约保证金，作为合作过程中可能造成客户线路板损害的赔偿保证金。于 2025 年 3 月已全部退还。
单位三	100.00	1.00	2021 年 9 月，该客户要求公司子公司皓悦新科支付 100 万元履约保证金，作为合作过程中可能造成客户线路板损害的赔偿保证金。为维持业务合作关系，皓悦新科接受了此项要求。
单位四	100.00	1.00	2023 年 8 月，支付设备售后回租保证金。
单位五	82.40	0.82	2020 年 10 月，该客户要求公司子公司江西博泉交纳 82.4 万元履约保证金，作为合作过程中可能造成客户线路板损害的赔偿保证金。为维持业务合作关系，江西博泉接受了此项要求。
其他	58.64	0.59	/
小计	644.04	6.44	/

（2）代垫款项

代垫款项主要是公司支付的社保及公积金员工个人应承担部分，社保及公积金是当月公司全额缴纳，其中员工个人应承担部分先计提挂账，次月发放工资时从应发工资中扣除。

（3）应收代扣代缴股份支付个税

根据《财政部税务总局关于上市公司股权激励有关个人所得税政策的公告》（财政部税务总局公告 2024 年第 2 号）“一、境内上市公司授予个人的股票期权、限制性股票和股权奖励，经向主管税务机关备案，个人可自股票期权行权、限制性股票解禁或取得股权奖励（以下简称行权）之日起，在不超过 36 个月的期限内缴纳个人所得税。纳税人在此期间内离职的，应在离职前缴清全部税款。”

公司 2023 年至 2024 年，员工行权应缴的个人所得税办理了缓缴个税的备案，同时确认了应交税费-应交个人所得税和其他应收款-应收代扣代缴股份支付个税。公司收到员工的应交个税款项后，再代缴个税，该款项不存在无法收回的情况，故未计提坏账准备。

（4）其他往来款为应收供应商 L 退货款 986.68 万元，具体详见本题（二）有关回复。

（5）其他主要是：应收单位五借款 100 万元，应收转让子公司的股权转让款 40 万元等。

2、其他应收款坏账计提方法

除单项评估信用风险的其他应收款外，本公司基于其他应收款交易对手关系、款项性质等作为共同风险特征，将其划分为不同组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
组合 1	应收利息
组合 2	应收股利
组合 3	应收合并报表范围内的关联方
组合 4	保证金、押金及出口退税

组合名称	确定组合的依据
组合 5	应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。本公司其他应收款按照合同约定到期日至资产负债表日的时间确认账龄。

本公司对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的其他应收款（如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的其他应收款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的其他应收款等）单独进行减值测试，确认预期信用损失，计算单项减值准备。

3、其他应收款坏账计提比例

组合名称	确定组合的依据	具体预期信用损失率
组合 1	应收利息	0%
组合 2	应收股利	0%
组合 3	应收合并报表范围内的关联方	0.5%
组合 4	保证金、押金及出口退税	1%
组合 5	应收其他款项	①股权激励个税 0%； ②其他款项：一年以内（含）5%，1-2 年 10%，2-3 年 30%，3-4 年 50%，4-5 年 80%，5 年以上 100%

4、其他应收款坏账准备按组合拆分如下：

金额单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		变动比例	
	其他应收款	坏账准备	其他应收款	坏账准备	其他应收款	坏账准备
按单项计提坏账准备	986.68	832.01	1,386.68	832.01	-28.85%	
保证金、押金及出口退税	646.85	6.47	569.63	5.70	13.56%	13.56%
应收其他款项	289.25	34.64	168.15	26.55	72.02%	30.50%
应收已备案缓缴的代扣代缴股权激励个税款	904.87		311.07		190.89%	
合计	2,827.65	873.12	2,435.53	864.25	16.10%	1.03%

按单项计提坏账准备主要是应收供应商 L 款项，该款项主要是因客户需求变

化，退订 3 台卷对卷镀膜线设备需收回的预付供应商设备款。2023 年根据该项目现场物料价值预估可能收回的金额，并将预计无法收回的金额单项计提坏账准备 832.01 万元。2024 年度收回供应商 L 400 万款项，但预估无法收回的金额未发生变化，故单项计提的金额与上期保持一致。

应收已备案缓缴的代扣代缴股权激励个税款是在收到员工的应交个税款项后，再代缴个税，该款项不存在无法收回的情况，故未计提坏账准备。

综上所述，其他应收款坏账准备计提充分，具有合理性。

（二）说明其他往来款具体情况，包括但不限于主要对手方名称、性质、关联关系、欠款原因及合理性、账龄、期后结转情况

1、供应商 L 期末余额及坏账计提情况如下：

金额单位：万元

单位名称	是否关联方	发生时间	其他应收款期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额	账龄	期后结转情况
供应商 L	否	2022 年	986.68	34.89	832.01	2-3 年	

2、公司设备业务发展初期情况

（1）公司长期专注于表面工程技术的创新研发，尤其在特殊基材（以高分子材料为主）表面金属化处理领域具备深厚的技术积累，对锂电池复合铜箔电镀工艺及复合铜箔电镀专用化学品的理化特性进行了深入的研究并推出复合铜箔制备工艺及其专用化学品。为进一步提升公司在电子化学品板块的核心竞争力，充分发挥工艺、材料与设备之间的协同效应，增加公司客户粘性，公司拟拓展表面工程专用设备领域，旨在为客户提供“一站式”解决方案。

（2）由于早期公司不具备设备生产能力，2022 年公司设备业务主要为公司与下游客户签署设备买卖合同，并根据客户对设备的各项参数要求向供应商 L 定制复合铜箔制造设备，再由公司交付给客户。公司一步式全湿法复合铜箔制造工艺早期采用化学镀工艺，使用化学品成本较高，相较于传统铜箔不具备成本优势，且供应商 L 设备的生产线速无法满足客户要求，整体生产效率较低。

（3）通过专用化学品配方的持续优化，复合铜箔制造工艺的不断改进，公

公司的“一步法”工艺在 2023 年顺利实现升级突破，该新工艺采用超低浓度钯催化技术，在品质、良率、成本、产能等方面表现较为突出，同时，2023 年公司积极拓展专用化学品配套设备相关产业链，增资控股明毅电子并与设备合作方合资设立惠州毅领。公司母公司高度重视与设备子公司的研发联动，三孚研究院分别与明毅电子、惠州毅领在一步式全湿法复合铜箔电镀设备、适配“二步法”的辊式复合铜箔水电镀量产设备的研发迭代上投入研发团队，联合助力设备的改进升级。由于上述设备公司团队具备丰富的设备制造经验，且其量产设备的生产效率能够满足客户需求（2024 年已能达到 15-20m/min），公司不再依赖供应商 L 的设备制造产能，在 2023 年后逐步取消与供应商 L 的合作。

3、公司与供应商 L 的具体合作情况：

2022 年 11-12 月，公司根据客户订单要求，向供应商 L 定制了 4 台符合特定标准的复合铜箔生产设备，技术参数要求主要包括：要求基材采用厚度为 4.5 微米 PET 薄膜复合铜箔，生产线速 2 m/min，宽幅 1,350mm，产品良率 95%。其中 1 台已于当年交付给客户。截至 2022 年末，公司向供应商 L 预付另外 3 台设备的订购款余额为 1,436.68 万元。

在业务初期阶段，设备采用化学镀工艺存在沉积速率较慢的局限性，导致整体生产效率偏低。2023 年，公司通过工艺改进、技术升级并优化化学品配方，对原电镀设备进行了改良，并成功升级为集成前处理+化学镀+水电镀功能的一体化设备，生产速度可提升至 10-15 m/min，大幅提高了生产效率。部分客户基于其业务战略调整，另有部分客户鉴于技术升级带来的性能飞跃调整了其采购计划，合计共取消了剩余 3 台原规格设备的订单。因此，公司向供应商 L 取消定制上述剩余 3 台设备。公司支付给供应商 L 预付款 1,436.68 万元转至其他应收款；2023 年收到供应商 L 退货款 50 万元，2024 年度收到退货款 400 万元，剩余尚欠 986.68 万元。公司已与供应商 L 积极沟通应收款项的回收事宜。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解公司其他应收款形成的交易背景，复核公司其他应收款坏账准备计

算过程，检查其他应收款坏账准备是否充分合理；

2、了解其他往来款的具体情况，形成原因。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、其他应收款主要是业务发展形成的保证金及押金、代垫款项、应收代扣代缴股份支付个税以及其他款项，具有商业合理性，具备交易必要性；

2、公司其他应收款坏账准备计提的依据和方法符合会计准则的规定，符合公司实际业务的情况，公司 2024 年末其他应收款坏账准备计提充分、准确。

特此公告。

广州三孚新材料科技股份有限公司

董事会

2025 年 6 月 12 日