证券代码：688359 证券简称：三孚新科 公告编号：2026-022

广州三孚新材料科技股份有限公司
关于2025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2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0185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：

本回复中楷体加粗部分为公司《2025年年度报告》补充修改部分。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《2025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、关于表面工程专用设备业务。

公司2025年营业收入4.58亿元，同比减少26.3%，归母净利润亏损0.63亿元，较去年同期亏损扩大。其中，表面工程专用设备业务收入3,584.37万元，同比下滑80.18%，毛利率-7.01%，同比减少36.08个百分点。2023年公司新增上述设备业务，2023年及2024年，该业务营收分别为1.4亿元和1.81亿元，毛利率分别为29.64%、29.07%。据公司2024年年报问询函回复，公司复合铜箔电镀设备已建立多家样板客户，另有多家意向客户正与公司洽谈商务合作，PCB专用电镀设备具备较强的市场竞争力，已获得多家客户合作意向，公司表面工程专用设备业务增长具有可持续性。

请公司：（1）分别列示近三年表面工程专用设备业务前十名客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、应用领域、销售金额及占比、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，说明该业务最近三年收入及毛利率大幅波动的原因及合理性；（2）表面工程专用设备业务实际开展情况与前期预计情况存在较大差异的原因，前期信息披露是否准确、完整；结合同行业公司业绩、客户流失情况等，说明公司市场竞争力是否恶化，该业务是否具有可持续性。

一、公司回复：

（一）分别列示近三年表面工程专用设备业务前十名客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、应用领域、销售金额及占比、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，说明该业务最近三年收入及毛利率大幅波动的原因及合理性

1、2025年表面工程专用设备业务前十名客户销售基本情况如下：

金额单位：万元

排名	客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	是否关联方	销售金额	占比（%）[注1]	应用领域	结算方式	回款情况[注2]	是否经销商
1	客户一	2012年1月19日	5万美元	5万美元	是	2,824.29	78.79	PCB	预付50%/交机40%/验收款10%	2,667.23	是
2	客户二	2021年5月27日	20,020万元	13,650万元	否	1,061.95	29.63	新能源	预付10%/到货30%/验收50%/质保10%	176.99	否
3	客户三	2013年10月31日	2,000万元	2,000万元	是	490.89	13.70	新能源	主要为：预付30%/备货30%/签收30%/尾款10%	452.52	否
4	客户四	2023年2月1日	50,000万元	48,500万元	否	-796.46	-22.22	新能源	交机50%/验收款40%/质保金10%	/	否
5	其他客户	/	/	/	否	3.70	0.10	/	主要为：货到付款	3.70	否
合计						3,584.37	100.00	/	/	3,300.44	/

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换算成不含税回款，回款金额统计至2026年4月30日；

注3：客户三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；

注4：客户一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。

2、2024年表面工程专用设备业务前十名客户销售基本情况如下：

金额单位：万元

排名	客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	是否关联方	销售金额	占比（%）[注1]	应用领域	结算方式	回款情况[注2]	是否经销商
1	客户三	2013年10月31日	2,000万元	2,000万元	是	8,424.47	46.59	新能源	主要为：预付30%/备货30%/签收30%/尾款10%	7,546.35	否
2	客户五	2023年4月13日	2,260万元	2,100.00万元	否	2,345.13	12.97	新能源	预付30%/到货30%/验收30%/质保10%	703.54	否
3	客户六	2002年4月19日	28,397万美元	28,397万美元	否	2,260.00	12.50	PCB	订金30%/交机50%/验收款15%/保固金5%	2,260.00	否
4	客户七	2022年8月26日	20,000万元	13,295万元	否	1,061.95	5.87	新能源	订金30%/交机30%/验收30%/保固金5%	318.58	否
5	客户八	2006年7月3日	1,540万美元	1,540万美元	否	929.20	5.14	PCB	订金35%/余款65%设备到达后分12期（每月1期）	929.20	否
6	客户九	1990年6月8日	30,949.78万港币	30,949.78万港币	否	888.10	4.91	PCB	预付30%/装机款70%分6期逐月支付	888.10	是
7	客户十	2021年7月5日	1,000万元	1,000万元	否	823.33	4.55	PCB	预付40%/到货20%/验收款30%/质保金10%	549.61	否
8	客户四	2023年2月1日	50,000万元	48,500万元	否	796.46	4.41	新能源	交机50%/验收款40%/质保金10%		否
9	客户十一	2020年9月8日	500万元	265.10万元	否	280.97	1.55	PCB	订金20%/装机验收80%	280.97	否
10	客户十二	2002年8月14日	79,123.65万元	79,123.65万元	否	197.35	1.09	PCB	预付50%/交机40%/验收10%	197.35	否
合计						18,006.96	99.58	/	/	13,673.70	/

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换算成不含税回款，回款金额统计至2026年4月30日。

说明：

（1）客户五成立于2023年4月，原注册资本为5,000万元，与当时双方合作的项目规模相匹配。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；因该客户当时资金紧张，在合同执行过程中未按原定回款条件执行，但公司依托与客户在全新设备上的技术交流与合作，本着双方合作共赢的原则，公司选择继续执行合同，未与其终止合作。该客户现已逐步回款。目前，该设备运行正常。

（2）客户七成立于2022年，其注册资本为20,000万元，与双方合作的项目规模相匹配。该客户采购公司复合铜箔设备，与公司在超大宽幅、超快速复合铜箔电镀设备的开发上密切合作，是公司复合铜箔领域核心客户。由于该客户目前资金紧张，在合同执行过程中未按原定回款条件执行，本着双方合作共赢的原则，公司选择继续执行合同，未与其终止合作。目前，该设备运行正常。

3、2023年表面工程专用设备业务前十名客户销售基本情况如下：

金额单位：万元

排名	客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	是否关联方	销售金额	占比（%）[注1]	应用领域	结算方式	回款情况[注2]	是否经销商
1	客户三	2013年10月31日	2,000万元	2,000万元	是	6,936.28	49.45	新能源	主要为：预付30%/备货30%/签收30%/尾款10%	6,655.37	否
2	客户一	2012年1月19日	5万美元	5万美元	是	2,608.59	18.60	PCB	主要为：预付30%/进度款35%/交机款30%/验收款5%	2,608.59	是
3	客户五	2023年4月13日	2,260万元	2,100万元	否	1,415.93	10.09	新能源	预付25%/到货35%/验收30%/质保金10%	1,106.19	否
4	客户十三	2015年11月6日	43,702.93万元	43,702.93万元	否	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	1,104.57	否
5	客户十四	2002年10月28日	530万元	530万元	否	970.94	6.92	PCB	预付50%/交机40%/验收保固款10%	970.94	否
6	客户十五	2015年12月28日	50,500万元	50,500万元	否	530.00	3.78	PCB	预付30%/交机35%/验收25%/保质金10%	530.00	否
7	客户十六	2022年1月5日	500万元	500万元	否	254.00	1.81	PCB	预付20%/交机39.76%/装机19.68%/验收款20.56%	254.00	否
8	客户十二	2002年8月14日	79,123.65万元	79,123.65万元	否	207.96	1.48	PCB	预付50%/交机40%/验收10%	207.96	否
合计						14,028.27	100.00	/	/	13,437.62	/

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换算成不含税回款，回款金额统计至2026年4月30日。

4、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近三年波动原因及合理性

（1）市场供需及竞争情况

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，新的产能扩建项目有所减缓。

（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	2025年营业收入	2025年毛利率（%）	2024年营业收入	2024年毛利率（%）	2023年营业收入	2023年毛利率（%）
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	107,877.26	22.34	137,360.39	23.78	223,723.53	24.19
	其中：电解铜箔设备		57,568.17	30.84	89,163.47	30.04	113,654.29	35.13
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	109,838.68	34.40	74,999.75	33.50	90,922.99	38.86
	其中：卷式水平膜材电镀设备		2,709.98	43.28	4,601.75	50.05	33,804.00	49.57

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2023、2024、2025年营业收入大幅度下滑。公司铜箔设备机构件业务收入较大幅下降，与可比公司洪田股份（603800.SH）收入下降趋势一致。

②根据东威科技（688700.SH）2023、2024、2025年年度报告，其卷式水平膜材电镀设备收入大幅度下滑。公司复合铜箔电镀设备收入大幅下降，与可比公司东威科技（688700.SH）相关收入下降趋势一致。

（3）表面工程专用设备业务最近三年收入及毛利率大幅波动的原因及合理性说明

①2023、2024、2025年公司表面工程专用设备业务的构成如下：

金额单位：万元

设备分类	2025年		2024年		2023年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
铜箔设备机构件[注1]	/	/	140	7,380.53	150	6,936.28
复合铜箔电镀设备	1	265.49	3	4,203.54	1	1,415.93
PCB专用电镀设备	2	2,824.29	5	4,358.28	6	5,468.10
其他设备[注2]	18	494.59	26	2,138.32	1	207.96
合计	21	3,584.37	174	18,080.67	158	14,028.27

注1：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，主要系根据客户要求生产并组装电解铜箔生产设备所需的机架，以满足客户生产过程中的稳定性、精度等要求；

注2：其他设备主要为新能源锂电池组装设备等；

注3：销售数量为剔除了内部交易后的销售数量。

②2023、2024、2025年公司表面工程专用设备业务前十名客户中，客户三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，主要为其供应铜箔设备机构件。2025年受铜箔行业的周期性调整、下游客户减少采购及公司经营策略调整等影响，铜箔设备机构件收入大幅下降。

③PCB专用电镀设备客户集中度相对较高，核心客户主要于2025年第四季度后开始扩产规划。经对比2025、2024年PCB电镀设备产品主要合同条款，合同约定设备验收条件没有发生变化。公司设备调试及验收的周期受客户内部流程、厂内条件等因素综合影响，验收周期一般为调试完成后2个月至1年不等。因此，2025年公司新获得的PCB电镀设备订单尚未完成验收。当前，随着AI服务器、数据中心等高算力应用对高层数、高频高速PCB需求激增，PCB下游扩产需求持续增加，高端设备需求同步放量，叠加国产替代进程加速，2026年起公司设备产品在手订单充足，截至2026年第一季度末，公司设备产品在手订单金额约为2.12亿元（含税）。上述部分设备已经出货，预计2026年该类设备产品收入将大幅增加。

④2025年公司设备收入较2023、2024年度大幅下降，而厂房租金、设备折旧及管理人员工资等固定支出并未同步减少，相关的制造费用、人工成本及折旧等固定成本无法被有效摊薄，因此2025年设备类毛利率大幅下降。

（二）表面工程专用设备业务实际开展情况与前期预计情况存在较大差异的原因，前期信息披露是否准确、完整；结合同行业公司业绩、客户流失情况等，说明公司市场竞争力是否恶化，该业务是否具有可持续性

1、表面工程专用设备业务实际开展情况与前期预计情况存在差异的原因

公司前期与下游铜箔客户签订了战略合作框架协议或重大销售合同，但仍未履行或部分履行的原因主要系复合铜箔的产业化进程低于预期。主要体现在以下三个方面：

①锂电池材料关系着整个电池系统的安全性和可靠性，其验证流程极为严格，验证周期较长；

②复合铜箔商业化尚未大规模启动，产业链上下游仍处于“送样-验证-反馈-改进”的循环中推进；

③在终端电池厂商对复合铜箔的批量订单尚未明确时，客户在资本开支上较为谨慎，采购决策也更倾向于观望，或倾向于布局更高附加值领域（如高端电子铜箔）。

公司于2023年9月与广东嘉元科技股份有限公司（以下简称“嘉元科技”）签订了《设备买卖合同》，合同金额为人民币24,300.00万元（含税），合同标的为“一步式全湿法复合铜箔电镀设备”，由嘉元科技分批采购，剩余设备在首台设备试产验收合格后启动交付。在合同签署时，公司结合自身工艺优势、未来铜价上涨预期以及复合铜箔产业化进程有望加速的判断，预计下游铜箔厂商将积极布局复合铜箔领域，并预计该合同的履行将对公司2023年度及2024年度的经营业绩产生积极影响。根据合同约定，公司需在客户支付预付款后12个自然月内完成设备的交付。截至目前，由于嘉元科技尚未支付首台设备的预付款，该合同自签订以来尚未实际履行，公司不存在违约责任，双方均未就合同的变更、终止或违约提出任何主张或法律程序。针对合同可能面临无法如期或全面履行的风险，公司已在相关公告的“风险提示”部分予以披露。

2、公司近两期主要销售客户及行业公司情况说明

（1）2025年前五名客户

金额单位：万元

排名	客户	销售商品	销售金额	上期销售排名
1	客户十七	电子化学品	4,126.58	2
2	客户一	设备	2,824.29	无
3	客户十八	电子化学品	2,402.67	5
4	客户十九	电子化学品	2,323.27	4
5	客户二十	电子化学品	1,842.87	7

（2）2024年前五名客户

金额单位：万元

排名	客户	销售商品	销售金额	上期销售排名
1	客户三	设备及设备构件	8,424.47	1
2	客户十七	电子化学品	4,954.82	2
3	客户六	设备及电子化学品	3,230.38	15
4	客户十九	电子化学品	2,719.28	5
5	客户十八	电子化学品	2,595.62	4

如上表所示，报告期内，公司对部分主要客户的销售金额变动较大，具体情况如下：

①2025年度，公司对客户三的销售金额仅为490.89万元，较以往大幅下降。主要原因系一方面其下游终端客户为了降低成本，将部分设备转为自制，减少了对公司产品的采购需求；另一方面该客户持续压低产品报价，导致产品毛利过低，公司主动收缩了相关业务；

②2025年度，公司对客户一验收确认的设备收入为2,824.29万元，上年同期公司对该客户无相关业务收入；

③2025年度，公司对客户六的化学品类产品销售金额1,396.88万元，同比增长43.95%；但2025年无设备类产品销售，上年同期验收确认的设备收入2,260.00万元。受设备类产品收入大幅下降影响，公司对该客户的合计销售收入同比减少较多。

（3）公司表面工程专用设备业务增长的持续性

①铜箔设备机构件：目前仅通过客户三为某头部客户供应相关产品，存在客户集中度高的情况。2025年该头部客户为了降低成本，将部分设备转为自制，减少了对公司产品的采购需求；另一方面该客户持续压低产品报价，导致产品毛利过低，公司主动收缩了相关业务，预计未来该业务不可持续；

②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。目前复合铜箔产业化加速，公司核心客户已获得终端电池厂商的技术验证，该客户有意批量采购公司设备及配套专用化学品产品，随着复合铜箔产业化进程推进，预计可能为公司带来较大的收入增量；

③PCB专用电镀设备：公司产品可实现进口替代，现有终端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）、广合科技（001389.SZ）等。当前，随着AI服务器、数据中心等高算力应用对高层数、高频高速PCB需求激增，PCB下游扩产需求持续增加，高端设备需求同步放量，叠加国产替代进程加速，2026年起公司设备产品在手订单充足，部分设备已经出货，预计2026年该类设备产品收入将大幅增加。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解、测试公司的销售与收款相关的内部控制制度的设计和执行情况；

2、获取公司近三年的销售明细表，执行实质性分析程序，复核公司最近三年收入及毛利率波动的情况，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、查找毛利率变化的原因并判断其合理性，分析与行业趋势的差异；

3、了解表面工程专用设备业务实际开展情况，分析其与前期预计情况存在差异的原因并判断其合理性；

4、结合公司技术水平、客户集中度情况，分析业务的可持续性。

（二）核查结论

经核查，公司营业收入变化主要是2025年因表面工程专用设备业务验收未达预期，未满足收入确认条件导致收入有所下降；毛利率下降主要是本期收入下降，导致设备类子公司的产能利用不足，固定成本未能有效摊薄所致。

2、关于销售模式及销售区域。

年报披露，报告期内公司销售模式分为直销和经销。其中，经销模式实现营业收入5,463.73万元，同比增长61.25%。从销售区域看，2025年外销收入2,917.83万元，同比增长228.5%，毛利率53.14%，增长37.37个百分点；内销收入4.17亿元，同比减少30.91%，毛利率35.18%，同比减少3.62个百分点，内外销业务的变动及毛利率差异较大。

请公司：（1）补充说明公司与经销商的具体合作模式（买断式销售、委托代销等）及其协议主要条款；（2）列示近三年前五大经销商的基本情况，包括名称、合作历史、是否存在关联关系、经销区域、经销数量、经销金额、折扣返利约定、信用政策、主要终端客户、各期期末回款金额和库存数量等，如存在较大变动的，说明变动原因；说明是否存在经销商压货或期后退货等情形，以及是否存在不当确认收入的情形；（3）补充说明报告期内外销主要客户名称及销售类型、销售金额、销售模式、结算政策、是否存在关联关系，是否当年新增、分析销售金额大幅波动原因及与内销毛利率差异较大合理性。请年审会计师事务所说明对公司境外销售收入执行的审计程序及其充分性、有效性。

一、公司回复：

（一）补充说明公司与经销商的具体合作模式（买断式销售、委托代销等）及其协议主要条款

公司与经销商的合作采用买断式销售模式，产品所有权在采购后即转移至经销商。其中：化学品售出后公司不再承担后续责任，设备类产品自验收日起提供1年的保固服务。经销商客户的购销协议条款与直销客户相比，无特殊附加条款。

按不同产品类型，公司与主要经销商的合作模式、销售合同主要条款如下：

1、设备类经销商

设备类经销商主要为：客户一，该客户的合作模式为买断式销售，2025年相关合同主要条款为：

（1）产品交付条款：设备安装后双方会同验收，如设备安装完成后30日，客户未提出任何异议则视同默认验收。

（2）付款结算条款：合同签订时预收50%的定金，设备到达目的地装机后30天内支付40%货款，安装验收后支付10%尾款；

（3）折扣返利约定：无。

2、化学品类经销商

化学品类的主要经销商为：经销商一、经销商二等，该类客户的合作模式为买断式销售，合同主要条款为：

（1）产品交付条款：公司将产品送达交货地点后由客户当场验收。客户对产品的数量或者质量如有异议，应当在收货后30日内书面通知公司。客户怠于通知的，视为产品的数量或者质量符合约定；产品交付前，产品灭失、毁损的风险由公司承担，产品交付后或客户无正当理由拒绝接收产品的，产品灭失、毁损的风险由客户承担。

（2）付款结算条款：经销商一为货到月结90天付款、经销商二为货到月结60天付款。

（3）折扣返利约定：与经销商一的折扣返利约定为：年度销售500万以内不予优惠，500万至700万部分给予6%现金折扣，超过700万以上部分给予10%现金折扣；其他经销商均无签订折扣返利约定。

3、公司采用经销模式的原因主要系部分终端客户仅与进入其供应商名录的客户合作，公司需借助经销商的销售渠道以触达该类客户；在实际业务中，公司作为生产商，公司根据经销商指定的地址直接发货，故存在部分产品直接送往终端客户的情形；销售回款均由经销商客户直接支付，不存在由终端客户回款的情形。

（二）列示近三年前五大经销商的基本情况，包括名称、合作历史、是否存在关联关系、经销区域、经销数量、经销金额、折扣返利约定、信用政策、主要终端客户、各期期末回款金额和库存数量等，如存在较大变动的，说明变动原因；说明是否存在经销商压货或期后退货等情形，以及是否存在不当确认收入的情形

1、2023、2024、2025年前五名经销商销售基本情况如下表：

金额单位：万元

期间	排名	前五名经销商名称	经销数量	经销金额	占比（%）[注1]	期末回款金额[注2]	是否关联方	合作历史	信用政策
2025年度	1	客户一	2台	2,824.29	51.69	2,300.75	是	2012年10月	预付50%/交机40%/验收款10%
	2	经销商一	973.23吨	506.41	9.27	518.88	否	2023年3月	货到月结90天
	3	经销商二	538.93吨	305.02	5.58	369.63	否	2013年8月	货到月结60天
	4	经销商三	21.52吨	132.96	2.43	16.56	否	2017年11月	货到月结90天
	5	经销商四	205.33吨	110.92	2.03	96.91	否	2025年5月	货到月结60天
	合计		/	3,879.60	71.00	3,302.73	/	/	/
2024年度	1	客户九	1台	888.10	26.21	560.72	否	2024年5月	预付30%/装机款70%分6期逐月支付
	2	经销商一	980.03吨	526.76	15.55	477.57	否	2023年3月	货到月结90天
	3	经销商二	575.20吨	302.13	8.92	336.69	否	2013年8月	货到月结60天
	4	经销商三	22.96吨	131.72	3.89	74.62	否	2017年11月	货到月结90天
	5	经销商五	188.90吨	130.8	3.86	133.83	否	2018年3月	货到月结30天
	合计		/	1,979.51	58.43	1,583.43	/	/	/
2023年度	1	客户一	2台	2,608.59	66.61	1,532.07	是	2012年10月	预付30%/进度款35%/交机款30%/验收款5%
	2	经销商一	607.63吨	347.01	8.86	203.50	否	2023年3月	货到月结90天
	3	经销商五	265.57吨	166.57	4.25	207.11	否	2018年3月	货到月结30天
	4	经销商六	121.14吨	123.85	3.16	51.70	否	2022年7月	货到月结180天
	5	经销商七	73.34吨	81.02	2.07	83.53	否	2016年5月	货到月结90天
	合计		/	3,327.04	84.95	2,077.91	/	/	/

注1：占比为销售金额占主营业务收入经销比例；

注2：期末回款金额为应收账款含税金额；

注3：合作模式为买断式销售，公司未能获取经销商的终端客户情况及其期末库存数量情况。

说明：（1）2023、2024、2025年公司主营业务收入销售模式的构成如下：

金额单位：万元

销售模式分类	2025年销售金额	2024年销售金额	2023年销售金额	2025年销售同比变动情况（%）	2024年销售同比变动情况（%）
经销	5,463.73	3,388.35	3,916.44	61.25	-13.48
其中：设备类	2,824.29	901.42	2,608.59	213.32	-65.44
专用化学品及其他类	2,639.44	2,486.93	1,307.85	6.13	90.15
直销	39,135.89	57,832.18	45,029.66	-32.33	28.43
其中：设备类	760.07	17,179.25	11,419.68	-95.58	50.44
专用化学品及其他类	38,375.82	40,652.93	33,609.98	-5.60	20.95
合计	44,599.62	61,220.53	48,946.10	-27.15	25.08

①2025年公司经销模式下的主营业务收入较2024年增加61.25%，主要系2025年设备类销售增加所致，专用化学品及其他类2025年同比未发生较大变化。

②公司与经销商的合作采用买断式销售模式，产品所有权在采购后即转移至经销商；经查实以往年度及报告期后销售出库情况，不存在经销商压货或期后退货情形，公司收入的确认符合企业会计准则的相关规定。

（2）公司经销设备单价差异较大，主要系客户采购设备类型、规格不同导致，具体而言：卷对卷电镀设备因结构复杂、技术门槛高，其基础成本高于片式电镀设备成本；同时，同类型产品存在不同规格，公司根据客户具体需求配置，对应的成本有所差异。

（三）补充说明报告期内外销主要客户名称及销售类型、销售金额、销售模式、结算政策、是否存在关联关系，是否当年新增、分析销售金额大幅波动原因及与内销毛利率差异较大合理性。请年审会计师事务所说明对公司境外销售收入执行的审计程序及其充分性、有效性

1、2025年前五名内销客户销售基本情况如下表：

金额单位：万元

排名	客户名称	是否关联方	销售数量	销售金额	占比（%）[注]	是否当年新增	2024年度销售金额	销售模式	结算政策
1	客户十七	否	3,509.94吨	3,749.47	9.00	否	4,623.53	直销	票到月结120天
2	客户十八之子公司	否	1,703.35吨	2,316.65	5.56	否	2,484.20	直销	货到月结90天
3	客户十九	否	507.83吨	2,252.95	5.41	否	2,633.86	直销	货到月结150天
4	客户六	否	642.33吨	1,330.42	3.19	否	3,169.00	直销	票到月结120天
5	客户二十之无锡子公司	否	692.50吨	1,251.10	3.00	否	1,309.74	直销	票到月结90天
合计		/		10,900.59	26.16	/	14,220.33	/	/

注1：占比为销售金额占主营业务收入中内销收入的比例。

2、2025年前五名外销客户销售基本情况如下表：

金额单位：万元

排名	客户名称	是否关联方	销售数量	销售金额	占比（%）[注1]	是否当年新增	2024年度销售金额	销售模式	结算政策
1	客户一	是	2台	2,824.29	96.79	否		经销	预付50%/交机40%/验收款10%
2	客户二十一	否	22.43吨	43.80	1.50	是		直销	月结90天
3	客户二十之越南子公司	否	8.40吨	41.65	1.43	是		直销	月结90天
4	客户二十二	否	4.00吨	8.09	0.28	是		直销	月结30天
合计			/	2,917.83	100.00	/		/	/

注1：占比为销售金额占主营业务收入中外销收入的比例；

注2：上表中外销第一大客户为设备客户，该客户销售收入占本期外销收入96.79%，同比上期该客户没有相关业务收入；其余三名外销客户均为化学品类业务，为本期新拓展客户。

说明：（1）2024、2025年公司主营业务收入分销售区域的构成如下：

金额单位：万元

销售区域分类	2025年				2024年			
	数量	销售金额	销售成本	毛利率（%）	数量	销售金额	销售成本	毛利率（%）
内销		41,681.79	25,484.63	38.86		60,332.43	36,925.61	38.80
其中：设备类	19台	760.07	952.98	-25.28	173台	17,192.56	12,076.89	29.76
化学品类	30,780.26吨	40,921.72	24,531.65	40.05	34,700.36吨	43,139.87	24,848.72	42.40
外销		2,917.83	2,900.40	0.60		888.10	748.03	15.77
其中：设备类	2台	2,824.29	2,882.71	-2.07	1台	888.10	748.03	15.77
化学品类	34.83吨	93.54	17.69	81.09				
合计	/	44,599.62	28,385.04	36.36	/	61,220.53	37,673.64	38.46

（2）内外销售毛利情况：

化学品类：2025年度内销销售毛利率为40.05%，较上年减少2.35%，毛利率波动不大。化学品类外销金额较小。

设备类：公司设备的成本按项目归集，对于人工成本、制造费用等固定成本，能够明确区分项目的，归集至具体项目；因产能闲置产生的闲置成本则直接结转至主营业务成本。

2025年度，公司的外销设备主要为明毅电子销售的2台PCB专用电镀设备，明毅电子2025年度的营业收入主要来自该2台设备，分摊闲置产能成本后，导致外销设备的毛利率下降为-2.07%。另外，由于内销设备收入大幅下降，但仍需分摊人工成本、制造费用，导致内销设备的毛利率下降为-25.38%。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解公司与主要经销商的合作历史、合作模式、交易背景及销售流程等；对比公司近三年经销商变动情况，关注报告期内新增的主要经销商并了解其基本情况；

2、获取经销商的销售合同并检查其主要的销售条款，评价公司经销商的销售收入确认时点是否符合会计准则要求；

3、通过天眼查或企查查等工商信息查询系统查询主要经销商、外销客户的工商信息，核实主要客户与公司是否存在关联关系及其他利益安排；

4、获取海关系统信息数据，并与账面记录进行双向核对，并检查销售合同、销售订单、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件，对于设备类的主要外销客户获取其终端销售客户的设备验收单进行检查；

5、获取公司退换货明细表、销售回款明细表，检查期后是否存在退货的情形，核对客户回款情况是否与合同约定条款相匹配；

6、对报告期内主要境外客户的销售实施函证程序，并对函证结果进行核对和评价。

7、对外销收入执行分析性程序，检查报告期内是否存在重大异常波动，了解波动原因并判断其合理性，分析境内外产品销售价格及毛利率，对比是否存在异常和原因。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

公司销售收入真实、准确、完整。

3、关于采购及供应商。

年报披露，公司前五名供应商采购额7,951.99万元，占年度采购总额24.72%，其中东莞市聚多康化工科技有限公司、深圳鑫梦莱科技有限公司、广州市新祺煌化工有限公司报告期内新进入前五名供应商名单。另据公开信息查询，公司部分供应商注册资本较低、参保人数数量较少。

请公司：（1）分业务板块，分别列示近三年前五大供应商名称、成立时间、业务范围、注册资本、实缴资本、公司及重要股东、董事、高级管理人员与该供应商之间是否存在关联关系及其他业务往来、采购内容、采购金额、供应商资质与采购金额的匹配性、合作历史、往来款余额等，说明各年度新增供应商在采购价格、支付条款、收货周期等方面与其他同类供应商是否存在重大差异；（2）补充说明公司供应商大幅变动的原因及合理性，是否符合公司经营模式和行业惯例。

一、公司回复：

（一）分业务板块，分别列示近三年前五大供应商名称、成立时间、业务范围、注册资本、实缴资本、公司及重要股东、董事、高级管理人员与该供应商之间是否存在关联关系及其他业务往来、采购内容、采购金额、供应商资质与采购金额的匹配性、合作历史、往来款余额等，说明各年度新增供应商在采购价格、支付条款、收货周期等方面与其他同类供应商是否存在重大差异

1、分业务板块近三年前五名供应商采购内容、采购金额、往来款余额等如下

（1）2025年前五名供应商采购基本情况：

金额单位：万元

业务板块	供应商名称	采购内容	采购金额	往来余额	2025年排名	2024年排名
化学品	供应商一	硫酸钯、氯化钯	3,976.37	124.80	1	1
	供应商二	硫酸镍、DL-苹果酸、中和剂216（102S）	1,358.70	159.36	2	16
	供应商三	氨基磺酸镍、甲基磺酸锡	898.04	-17.01	3	17
	供应商四	二甲基胺硼烷	896.30	40.96	4	2
	供应商五	二乙二醇单丁醚、K-2031	822.58	137.30	5	5
设备及设备构件	供应商六	导电滚轮	500.27	326.34	1	27
	供应商七	加工件	476.76	344.60	2	6
	供应商八	放卷机、收卷机、放板机、收板机	310.04	248.79	3	9
	供应商九	传动滚轮、导电滚轮	234.72	220.43	4	2
	供应商十	加工件	225.13	213.82	5	1

①化学品板块：相比2024年，2025年公司前五名供应商新增供应商二、供应商三。

供应商三为公司控股子公司康迪斯威的主要供应商，长期稳定供应氨基磺酸镍、甲基磺酸锡等原料。2025年该公司整体采购金额显著增加，主要系以下原因导致：受大宗商品市场价格波动影响，2025年相关贵金属原料如甲基磺酸锡采购单价同比有所上浮；随着生产需求及备货量的增长，2025年康迪斯威原材料采购量有所增加。

供应商二系公司主要供应商，长期稳定供应硫酸镍等原料，且双方约定的付款周期为月结30天。该原料的原主要供应商要求采取货到付款的结算方式，故2025年公司将硫酸镍采购份额转移至付款条件较优的供应商二。

②设备及设备构件板块：相比2024年，2025年前五名供应商新增供应商六、供应商七、供应商八。

供应商六、供应商八均为公司控股子公司明毅电子的长期合作供应商；供应商七为公司控股子公司惠州毅领的长期合作供应商。

随着公司2025年下半年在手订单的增加，对设备产品核心零部件的备货与采购需求显著增加。鉴于专用设备制造行业具有高度的“非标定制化”与“项目制”特征，不同年度及不同批次订单对特定零部件（如导电滚轮、收放卷机等）的规格与数量需求存在显著的结构性差异。

（2）2024年前五名供应商采购基本情况：

金额单位：万元

业务板块	供应商名称	采购内容	采购金额	往来余额	2024年排名	2023年排名
化学品	供应商一	硫酸钯、氯化钯	3,674.76	105.43	1	1
	供应商四	二甲基胺硼烷	1,078.14	-23.70	2	3
	供应商十一	珠碱、纯碱	844.72	43.02	3	2
	供应商十二	酒石酸钾钠	761.22	198.30	4	5
	供应商五	二乙二醇单丁醚、K-2031	751.60	67.62	5	7
设备及设备构件	供应商十	加工件	1,096.96	1,022.74	1	1
	供应商九	导电滚轮	762.62	210.65	2	9
	供应商十三	下料件	676.99	31.58	3	24
	供应商十四	加工件	478.00	387.59	4	3
	供应商十五	氧化铱钛网	421.27	278.88	5	5

①化学品板块：相比2023年，2024年公司前五名供应商新增供应商五。

供应商五为公司子公司皓悦新科的主要供应商。2024年该公司整体采购金额有所增加，主要系以下原因导致：2024年受市场供需变化影响，公司化学品产品原料二乙二醇单丁醚采购单价同比有所上浮；同时，由于生产备货的实际需要，公司采购数量有所增加。

②设备及设备构件板块：相比2023年，2024年前五名供应商新增供应商九、供应商十三。

供应商九为公司控股子公司明毅电子的长期合作供应商。2024年，公司获得下游复合铜箔电镀量产设备订单，对设备核心零部件导电滚轮的需求有所增加，向该供应商的整体采购金额增幅较大。

供应商十三为公司控股子公司惠州毅领的长期合作供应商。2024年，公司设备构件产品的核心零部件的需求有所增加，向该供应商的整体采购金额增幅较大。

（3）2023年前五名供应商采购基本情况：

金额单位：万元

业务板块	供应商名称	采购内容	采购金额	往来余额	2023年排名
化学品	供应商一	硫酸钯、氯化钯	4,590.05	13.41	1
	供应商十一	珠碱、纯碱	1,271.55	81.05	2
	供应商四	二甲基胺硼烷	974.87	-56.99	3
	供应商十六	硫酸镍	787.30	26.22	4
	供应商十二	酒石酸钾钠	781.16	249.75	5
设备及设备构件	供应商十	加工件、锂电铜箔生箔一体机、设备配件、生箔一体机配件	960.26	1,038.68	1
	供应商十七	304管及A板	864.13	18.82	2
	供应商十四	加工件、设备配件	317.84	243.22	3
	供应商十八	方通	225.23	107.49	4
	供应商十五	氧化铱钛网	189.47	121.81	5

2、近三年前五名供应商的成立时间、业务范围、注册资本、实缴资本、合作历史情况如下：

金额单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	业务范围	注册资本	实缴资本	合作历史	是否符合公司供应商资质	供应商资质与采购金额是否匹配
1	供应商三	2023年6月9日	有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；塑料制品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发。专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；金属材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；日用化学产品销售；日用化学产品制造；化妆品零售；电力电子元器件销售	50.00	20.00	2023年起	是	是
2	供应商五	2013年5月20日	化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；危险化学品经营	500.00	100.00	2016年起	是	是
3	供应商十二	1998年6月17日	食品添加剂的生产、销售（生产品种以生产许可证副页为准）（按食品生产许可证经营）；医药中间体、生物工程产品的生产、销售及上述产品的进出口业务	140.00	140.00	2016年起	是	是
4	供应商二	2017年8月9日	销售、研发：其他化工产品（不含危险化学品）、食品添加剂、通信器材、仪器仪表、五金电子材料、机械设备	100.00	35.00	2021年起	是	是
5	供应商六	2023年2月23日	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；钢压延加工；金属结构制造；机械设备研发；机械设备销售；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；冶金专用设备制造	1,000.00	571.07	2024年起	是	是
6	供应商九	2017年4月18日	一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；塑料制品销售；塑料制品制造；石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理	100.00	50.00	2017年起	是	是
7	供应商七	2020年11月10日	机械自动化设备、胶辊、精密机械零件、五金配件、五金制品的生产、加工与销售，国内贸易，货物或技术进出口	100.00	100.00	2023年起	是	是
8	供应商八	2015年10月22日	一般经营项目是：自动化设备与配件、线路板周边设备的销售。许可经营项目是：自动化设备与配件、线路板周边设备的生产	500.00	500.00	2020年起	是	是
9	供应商一	2020年4月9日	许可项目：药品生产；危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；新材料技术研发；电子专用材料制造；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁	60,000.00	60,000.00	2022年起	是	是
10	供应商四	2009年7月3日	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；仪器仪表销售；机械设备销售；实验分析仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；环境保护专用设备销售；通讯设备销售；日用百货销售；化妆品零售；化妆品批发；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；建筑材料销售；安防设备销售；制冷、空调设备销售；日用玻璃制品销售；办公设备销售；文具用品零售；家具销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；通用设备修理；专用设备修理；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；广告制作；广告设计、代理；软件开发。许可项目：建设工程施工	600.00	300.00	2017年起	是	是
11	供应商十一	2011年12月5日	肥料销售；电子产品销售；家用电器零配件销售；家用电器销售；机械设备销售；非金属矿及制品销售；生态环境材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；汽车零配件零售；汽车装饰用品销售；汽车零配件批发；日用化学产品销售；日用品批发；日用百货销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；货物进出口；炼油、化工生产专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；危险化学品经营	300.00	100.00	2012年起	是	是
12	供应商十六	2006年12月25日	按《中华人民共和国危险化学品经营许可证》核准经营范围经营；国内贸易（不含国家专控、专营、专项审批项目）	500.00	500.00	2021年起	是	是
13	供应商十	2016年5月25日	销售：五金制品、自动化设备；五金机械加工	300.00	300.00	2023年起	是	是
14	供应商十三	2023年10月13日	一般项目：金属材料销售；金属制品销售；建筑材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；五金产品批发；高品质特种钢铁材料销售	500.00	500.00	2023年起	是	是
15	供应商十四	2022年1月25日	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；机械零件、零部件销售；电子元器件制造；电子元器件零售；五金产品研发；五金产品批发；五金产品零售；五金产品制造；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售	100.00	37.00	2023年起	是	是
16	供应商十五	2022年5月25日	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子专用材料制造；有色金属合金制造；有色金属合金销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口	2,023.48	2,023.48	2023年起	是	是
17	供应商十七	2020年9月29日	一般项目：金属材料销售；金属制品销售；五金产品零售	200.00	未公示	2023年起	是	是
18	供应商十八	2005年6月23日	批发业、零售业	200.00	200.00	2016年起	是	是

说明：

①在专用化学品原料采购方面，公司采取“源头直采与经销商采购相结合”的模式。具体而言，对于贵金属等高价值原材料，公司直接向生产厂家采购以把控成本与质量；其他常规原材料则通过化工原料经销商进行采购，以保障供应链的灵活性。这一模式及供应商结构在同行业中也可印证，以同行业可比公司天承科技（688603.SH）的招股说明书披露为例，其前五大供应商中同样存在部分注册资本规模较小的企业，如广州博之源化学有限公司、广州汇鑫新材料有限公司的注册资本均为50万元。在专用化学品行业中，部分经销商凭借长期稳定的供应能力或优质的信用政策，能够有效满足下游企业的生产需求，也可据此跻身供应商前列。因此，公司的采购模式及供应商选择标准符合行业惯例与商业逻辑。

②专用设备原料采购方面，公司主要采购非标件及定制化零件。该类物料规格多样、批量较小，且技术参数依赖于具体图纸、加工精度要求高。由于非标件难以在标准件市场上大规模集中采购，行业内普遍采用“就近配套”模式，由周边区域内具备快速响应能力的小型机械加工厂、精密零部件作坊或贸易商就近供应。该模式在行业内具有普遍性与合理性。根据同行业可比公司东威科技（688700.SH）的招股说明书披露，其前五大供应商注册资本也多为50万元人民币及以下，如昆山市勤欣机械设备有限公司、昆山市鸿亚金属制品厂等。在专用设备领域，非标件供应商的入围更多取决于其敏捷的交付能力与定制化加工水平，故公司当前的非标件采购模式及供应商结构符合行业惯例。

③供应商三初始合作时在收款方式上有优势，能接受银承票据；有加急物料需求时，能配合优先发货，保障车间生产连续性；配合度高，品质比较稳定。因此在其成立初期即开展合作符合商业逻辑与实际经营需求。

3、公司及重要股东、董事、高级管理人员与该供应商之间是否存在关联关系及其他业务往来

公司及重要股东、董事、高级管理人员与近三年各板块前五名供应商之间均不存在关联关系及其他业务往来。

4、说明各年度新增供应商在采购价格、支付条款、收货周期等方面与其他同类供应商是否存在重大差异

由前述各年度供应商排名表显示，公司近2年前五名供应商均为公司长期合作伙伴，并非某一年度新增供应商，新引入的供应商均遵循公司的采购管理制度。在同等质量标准与商务条件下，其在采购价格、收货周期等关键指标上，与其他同类供应商相比不存在重大差异，公司近2年新进入排名前五的供应商的采购条款对比如下：

板块	2025年新增前五名供应商	主要采购内容	全年采购均价	收货周期	结算方式及付款期限	备注
化学品板块	供应商二	硫酸镍	29.09	3天内	电汇+汇票，月结30天	
	供应商十九（对比项）		27.43	3-7天	电汇，货到票到7天	由于结算方式变更不符合要求，2025年1月最后一次合作
	供应商三	氨基磺酸镍	22.38	3-7天	电汇+汇票，收到发票且验收合格7日内付款	
	供应商二十（对比项）		21.33	3-7天	仅收电汇，月结60天	
	供应商三	甲基磺酸锡	66.89	3-7天	电汇+汇票，收到发票且验收合格7日内付款	
	供应商二十一（对比项）		67.26	3-7天	电汇+汇票，月结90天	
设备及设备构件	供应商七	加工件	非标件，回收报价后比价核期取最优者	非标件，由同期最优供应商的排产与制造能力动态确定	电汇+汇票，月结60天	
	供应商十（对比项）				电汇+汇票，月结90天	
	供应商六	导电滚轮			电汇+汇票，预付30%，70%月结90天	
	供应商九（对比项）				电汇+汇票，货到收90天期票	
	供应商八	放卷机、收卷机、放板机、收板机			电汇+汇票，预付40%，安装完成50%，尾款10%，验收合格后12月内付清	2024至2025年该料品未有其他供应商

板块	2024年新增前五名供应商	主要采购内容	全年采购均价	收货周期	结算方式及付款期限	备注
化学品板块	供应商五	二乙二醇单丁醚	12.33	2-3天	电汇+汇票，月结30天	2024至2025年该料品未有其他供应商
	供应商五	K-2031	9.92	2-3天	电汇+汇票，月结30天	
	供应商二十二（对比项）		9.69	2-3天	电汇+汇票，月结60天	
设备及设备构件	供应商十三	下料件	非标件，回收报价后比价核期取最优者	非标件，由同期最优供应商的排产与制造能力动态确定	电汇+汇票，月结30天	
	供应商二十三（对比项）				电汇+汇票，月结60天	
	供应商九	导电滚轮			电汇+汇票，货到收90天期票	
	供应商六（对比项）				电汇+汇票，预付30%，70%月结90天	

在采购定价方面，化学品板块公司实行常态化询价机制：大宗原材料每周询价一次，金属材料按批次询价，采购部门择优采购；设备板块公司遵循“整理图纸、确定用量、定向发给备选厂商（明确交期、付款条款）、回收报价、比价核期”的流程择优采购。在收货周期方面，化学品板块公司常规周期为省内3天、省外7天，部分进口物料约为6个月；设备板块公司受“非标件”属性影响，收货周期呈现差异化特征：标准件通常在一周内完成交付（若属进口件可能有所延长），非标件则依据最优供应商的排产与制造能力动态确定。关于支付条款，由于不同物料的行业属性、定制化程度以及各家供应商提供的信用政策存在客观差异，结算方式呈现出合理的跨度（从部分定制件要求的预付款，到常规物料的月结120天不等）。上述账期安排均处于行业正常的信用期范围内，符合商业惯例，不存在特殊或异常情形。

（二）补充说明公司供应商大幅变动的原因及合理性，是否符合公司经营模式和行业惯例

公司近年主要供应商变动主要源于公司主动优化供应链账期及生产需求增长等。一方面，公司基于降本增效与优化资金管理考量，对部分物料的供应份额进行了动态调整，相关供应商虽近三年排名有所变化，但均为公司长期合作的伙伴，核心供应体系并未发生重大变化；另一方面，随着终端市场需求持续释放，核心原料的生产备货需求有所增加；受大宗商品行情波动影响，相关原料采购价格出现一定幅度的上涨；同时，专用设备制造行业具有“非标定制化”特征，不同设备对零部件的规格与数量需求差异较大，导致对应供应商的采购额存在变化。以上因素综合导致公司近三年前五名供应商名单变化，上述变动具备商业合理性，符合公司经营模式和行业惯例。

二、年审会计师核查意见

（一）核查程序

1、了解被审计单位与采购相关的内部控制，并进行控制测试；

2、根据重要性原则，按照报告期各期末应付账款、预付款项及采购发生额的情况，筛选各期末余额较大或当期采购发生额较大的供应商予以函证。对于未回函供应商，执行替代测试，包括核对相关合同、发票、采购入库单及期后付款记录等支持性文件；

3、获取采购明细表，选取样本核验采购合同、订单、入库单、送货单、采购发票、银行回单等原始凭证，核验采购及付款是否与账面记录一致；

4、获取公司采购明细表，对比年度之间的主要供应商的采购内容、采购金额、变动情况；

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等平台查询供应商的工商信息，了解其主营业务、注册资本、股权结构、董监高等信息，重点关注供应商与公司是否存在关联关系；

6、核查被审计单位及其子公司报告期内所有已开立银行账户，排查是否存在与供应商之间除正常经营往来以外的其他异常资金往来，如大额异常资金拆借、无商业实质的款项流转等。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司本年度新增供应商在采购价格、支付条款、收货周期等方面与其他同类供应商不存在重大差异；

2、公司供应商大幅变动的主要原因系设备及设备构件的产品均为定制化生产，不同订单使用的原材料有所差异，供应商随之变动，而其他类产品的供应商变动主要原因为公司出于降本增效、优化供应商结构的目的，选择多家供应商采购原材料，具有合理性，符合公司经营模式和行业惯例。

4、关于存货及发出商品。

公司2025年末存货账面价值为15,618.98万元，同比增长46.66%，计提存货跌价准备1,705.69万元。存货中原材料、在产品、半成品、委托加工物资等构成项目金额均大幅波动，其中发出商品7,913.28万元，同比增长250.61%。

请公司：（1）结合生产周期、在手订单等情况，说明存货中各项构成金额均发生大幅波动的原因及合理性；（2）结合收入确认政策、发出商品前期结转或售后退回情形，说明发出商品的具体内容、客户、合同约定、认定依据、尚未确认收入的原因以及期后结转情况，状态进展等情况，并说明发出商品较期初大幅增长的原因及合理性；请年审会计师说明对发出商品执行的审计程序；（3）结合公司毛利率大幅下滑的情况、存货类别、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）结合生产周期、在手订单等情况，说明存货中各项构成金额均发生大幅波动的原因及合理性

1、截至2025年12月31日，公司存货账面价值为15,618.98万元，相比上期增长46.66%，具体构成及变动情况如下：

金额单位：万元

项目	2025年12月31日余额	占存货比例（%）	2024年12月31日余额	占存货比例（%）	增幅（%）
化学品小计：	4,733.64	27.21	4,399.30	40.15	7.60
原材料	1,804.68	10.37	1,342.30	12.25	34.45
库存商品	1,754.96	10.09	2,132.92	19.47	-17.72
发出商品	1,174.00	6.75	924.08	8.43	27.05
设备及设备构件小计：	12,665.57	72.79	6,558.29	59.85	93.12
原材料	1,430.85	8.22	1,356.03	12.38	5.52
在产品	2,796.53	16.07	3,385.14	30.89	-17.39
半成品	803.91	4.62	382.01	3.49	110.44
发出商品	7,629.86	43.85	1,332.95	12.16	472.40
委托加工物资	4.42	0.03	42.00	0.38	-89.48
合同履约成本			60.16	0.55	-100.00
总计	17,399.21	100.00	10,957.59	100.00	58.79
存货跌价准备	1,780.23		308.07		477.87
账面价值	15,618.98		10,649.52		46.66

化学品原材料期末账面余额为1,804.68万元，较上年同期增长34.45%，主要系公司预计电子化学品主要原材料硫酸钯价格将上涨，提前采购以锁定成本，规避未来涨价风险所致；

半成品期末账面余额为803.91万元，较上年同期增长110.44%，主要系为备产在手订单而准备的导电滚轮、板材钢材加工成半成品备用增加所致；

设备类发出商品期末账面余额为7,629.86万元，对应28台设备。增长额在各存货中增长较大，较上年同期增长472.40%，主要是因为设备在手订单大幅增长，已生产并发送至客户项目现场的设备尚未完成安装调试验收，不满足收入确认条件所致。

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。

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个月；安装周期：即从设备发出至安装完成的时间大约2-4个月，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。因设备及设备构件在手订单有所增加，2025年末发出商品余额增加较大且余额占比较高。

3、在手订单情况

公司在2025年末以及2024年在手订单情况如下：

金额单位：万元

存货类型	2025年末在手订单金额	2024年末在手订单金额	增幅（%）	变动原因
设备及设备构件	8,669.81	2,824.29	207.00	设备在手订单增加

（二）结合收入确认政策、发出商品前期结转或售后退回情形，说明发出商品的具体内容、客户、合同约定、认定依据、尚未确认收入的原因以及期后结转情况，状态进展等情况，并说明发出商品较期初大幅增长的原因及合理性

1、公司收入确认原则如下：

产品类型	收入确认方法	发出商品认定依据
电子化学品、通用电镀化学品及其他	①直接销售货物，公司以货物发出、同时将发货单等有关单据提交给购货方，并取得购货方收货确认时，作为销售收入的实现。②“包线”模式销售主要针对PCB行业客户，公司的产品主要应用于PCB行业的水平沉铜和化学镍金等生产工艺，客户按该工序产出产品面积和约定价格与公司结算。具体为公司按月与客户核对产出面积和结算金额，并依据客户的对账单确认销售收入。	期末已发货，客户未签收，商品控制权未发生转移。
设备及设备构件	①对于需要安装调试的商品，在商品发出或报关出口后按照合同约定完成安装调试并取得客户的验收单据时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认销售收入；②对于不需要安装调试的商品，按照合同约定将商品转移给对方或报关出口时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认销售收入。	期末已发货，客户未验收，商品控制权未发生转移。

2、截至2026年4月30日，2025年末发出商品前期结转或售后退回情形如下：

金额单位：万元

产品类型	发出商品余额	截至2026年4月末结转收入金额	截至2026年4月末结转收入比例（%）	截至2026年4月末售后退回金额	尚未确认收入金额	尚未确认收入的原因
设备及设备构件	7,629.86	3,853.14	50.50		3,776.72	未达到验收条件
电子化学品	1,037.22	1,037.22	100.00			
通用电镀化学品及其他	136.78	136.78	100.00			
合计	8,803.86	5,027.14	57.10		3,776.72	/

3、说明发出商品的具体内容、客户、合同约定、认定依据、尚未确认收入的原因以及期后结转情况，状态进展等情况

（1）截至2026年4月30日，公司2025年期末设备及设备构件的发出商品主要客户销售基本情况如下：

金额单位：万元

客户名称	发出商品的具体内容	发出商品期末余额	占发出商品期末余额比例（%）	合同约定	期后结转金额	尚未确认收入的原因	状态进展
客户三	其他设备	2,800.15	31.81	在客户厂内，设备完成安装调试，且试运行完成后验收。	171.98	未达到验收条件	安装调试阶段
客户二十三	电子铜箔电镀设备	1,458.05	16.56	在客户厂内，设备完成安装调试，且试运行完成后验收。	1,458.05	/	/
客户六	PCB专用电镀设备	1,456.56	16.54	在客户厂内，设备完成安装调试，且试运行完成后验收。	1,456.56	/	/
客户八	PCB专用电镀设备	766.54	8.71	在客户厂内，设备完成安装调试，且试运行完成后验收。	766.54	/	/
客户十	其他设备	686.05	7.79	在客户厂内，设备完成安装调试，且试运行完成后验收。		未达到验收条件	安装调试阶段
合计		7,167.36	81.41	/	3,853.14	/	/

（2）截至2026年4月30日，公司2025年期末电子化学品的发出商品主要客户销售基本情况如下：

金额单位：万元

客户名称	发出商品的具体内容	发出商品期末余额	占发出商品期末余额比例（%）	合同约定	期后结转金额	尚未确认收入的原因	状态进展
客户十七	水平活化剂等	100.46	1.14	消耗对账确认收入	100.46	/	/
客户二十之无锡子公司	水平活化剂等	90.43	1.03	消耗对账确认收入	90.43	/	/
客户二十之湖北子公司	水平活化剂等	73.65	0.84	消耗对账确认收入	73.65	/	/
客户二十四	水平活化剂等	63.35	0.72	消耗对账确认收入	63.35	/	/
客户二十五	水平活化剂等	59.92	0.68	消耗对账确认收入	59.92	/	/
合计		387.81	4.41	/	387.81	/	/

4、说明发出商品较期初大幅增长的原因及合理性

发出商品较期初大幅增长，主要系设备类产品大幅增加所致。设备类产品由于生产周期以及客户验收时间较长，相关产品从获取订单到确认收入周期较长。公司自2023年起新增设备及设备构件的生产制造，2025年下半年在手订单逐渐增加，发往客户现场且尚未验收的设备相应增加，导致发出商品金额增加，发出商品较期初发出增长具备一定的合理性。

（三）结合公司毛利率大幅下滑的情况、存货类别、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、公司近两年毛利率变动情况如下：

金额单位：万元

产品类别	2025年度			2024年度			营业收入变动比例	毛利率变动（%）
	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入	营业成本	毛利率（%）		
设备及设备构件	3,584.37	3,835.70	-7.01	18,080.67	12,824.92	29.07	-80.18	-36.08
电子化学品	30,925.71	18,364.00	40.62	32,355.02	18,098.52	44.06	-4.42	-3.44
通用电镀化学品及其他	10,089.54	6,185.35	38.70	10,784.84	6,750.20	37.41	-6.45	1.29
合计	44,599.62	28,385.05	36.36	61,220.53	37,673.64	38.46	-27.15	-2.11

公司毛利率下滑主要为设备及设备构件的毛利率大幅下降导致。由于2025年设备及设备构件的销售收入较2024年大幅减少，而厂房租金、设备折旧及管理人员工资等固定成本变动不大，导致2025年设备类毛利率大幅下降。

（下转B98版）