证券代码：603978　　证券简称：深圳新星　　公告编号：2025-068

深圳市新星轻合金材料股份有限公司关于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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

深圳市新星轻合金材料股份有限公司（以下简称“公司”或“深圳新星”）于2025年6月24日收到上海证券交易所《关于深圳市新星轻合金材料股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（以下简称“问询函”）（上证公函【2025】0913号），根据相关规定，现对问询函有关问题回复如下：

问题一、关于业绩亏损。公司已连续三年亏损，年报显示，公司2024年度实现营业收入25.63亿元，同比增长62.32%，归母净利润-2.91亿元，同比增亏105.88%，扣非后归母净利润-3.04亿元，同比增亏113.16%，经营活动产生的现金流量净额-2.06亿元，流出同比增加20.04%。综合毛利率2.94%，同比下滑1.74百分点，其中，六氟磷酸锂毛利率-44.89%，同比下降37.12个百分点。年报披露，营业收入增长主要系铝箔坯料投产销售，业绩亏损主要系六氟磷酸锂经营亏损及相关减值。

请公司：（1）结合行业趋势、市场竞争、业务结构变化等因素，区分不同业务板块，量化分析公司2024年营业收入大幅增长但亏损进一步扩大、经营活动现金流量净额持续为负的原因及合理性，相关的影响因素是否持续；（2）结合意向订单规模、市场价格和供求趋势、营运资金需求等，审慎评估公司持续盈利能力并充分提示风险，说明公司为改善连续亏损情况拟采取应对措施。

回复：

一、结合行业趋势、市场竞争、业务结构变化等因素，区分不同业务板块、量化分析公司2024年营业收入大幅增长但亏损进一步扩大、经营活动现金流量净额持续为负的原因及合理性，相关的影响因素是否持续

（一）公司2024年营业收入大幅增长但亏损进一步扩大的原因及合理性

公司2024年度实现营业收入25.63亿元，同比增长62.32%，归母净利润-2.91亿元，同比增亏105.88%，扣非后归母净利润-3.04亿元，同比增亏113.16%。2024年度，公司净利润为-29,188.22万元，与2023年度相比亏损增加15,022.08万元。公司2024年营业收入大幅增长但亏损进一步扩大主要受六氟磷酸锂产品毛利率大幅下降、新产品铝箔坯料毛利率较低以及六氟磷酸锂产品受市场需求不及预期、行业产能阶段性过剩、竞争加剧等因素影响，生产线相关的固定资产及在建工程存在减值迹象，本期计提减值准备等因素影响，具体如下：

1、产品收入及毛利变动的影响

公司各产品类别的营业收入及毛利变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2024年度		2023年度		变动比例	
	收入金额	毛利额	收入金额	毛利额	收入变动	毛利变动
铝晶粒细化剂	108,083.17	9,999.30	100,740.39	7,748.04	7.29%	29.06%
电池铝箔坯料	119,878.49	2,993.24	14,857.70	-74.46	706.84%	4119.74%
六氟磷酸锂	9,433.66	-4,234.82	26,235.80	-2,038.66	-64.04%	-107.73%
其他产品	18,947.90	-1,216.43	16,091.09	1,758.38	17.75%	-169.18%
合计	256,343.22	7,541.29	157,924.98	7,393.30	62.32%	2.00%

如上表所示，公司2024年度营业收入较上年同期增长62.32%，销售毛利同比增长2.00%，销售毛利的增长低于营业收入的增长影响了公司整体盈利水平。分产品类别分析如下：

（1）铝晶粒细化剂业务

2024年度，公司铝晶粒细化剂产品销售收入10.81亿元，较2023年度增长7.29%，主要受产品销量及销售单价共同上升的影响，产品毛利率较上年同期增加1.56个百分点，导致铝晶粒细化剂产品毛利额同比增长29.06%。

2024年公司铝晶粒细化剂产品销量45,225.64吨，较上年同期增长3.54%，主要受下游铝加工市场需求变动的影响。铝晶粒细化剂作为铝加工行业不可或缺的添加剂，通过添加细化铝坯锭结晶颗粒，可以确保加工成型后的铝材具有良好的塑性、强度和韧性，铝加工材产量的变动对铝晶粒细化剂的需求量有直接的影响。据中国有色金属加工工业协会公布的数据，2024年铝加工材综合产量为4,900万吨，比上年增长4.4%，其中剔除铝箔坯料后的铝加工材产量为4,286万吨，比上年增长4.2%，铝晶粒细化剂销量变动与下游铝加工材产量变动趋势相符。2024年A00铝平均市场价格为19,937.03元/吨，较2023年平均价格18,701.33元/吨上涨1,235.70元/吨，铝锭市场价格整体处于上升的趋势，使得公司产品销售单价同比上升。

产品毛利率方面，2024年度，公司铝晶粒细化剂产品毛利率为9.25%，较上年同期增加1.56个百分点，主要系除铝锭外原材料价格下降，使得产品加工成本降低。除铝锭成本外，铝晶粒细化剂产品加工所用的原材料主要为氟化钾、硼砂、钛精矿等，能源主要为天然气及电，本期主要原材料采购价格较上期有所下降，产品毛利率上升，产品销售毛利同比增加。

（2）电池铝箔坯料业务

2024年公司电池铝箔坯料产品销售收入11.99亿元，较2023年度增长706.84%，产品销量63,289.60吨，较2023年度增长649.71%，产品毛利率为2.50%。

电池铝箔坯料为2023年新建项目产品，项目于2022年9月经董事会审议立项，规划年产10万吨锂电池用电池铝箔坯料，其中铸轧工序新增两台冷轧机配套10台退火炉。项目分期建设，其中一期2万吨铸轧生产线已于2023年7月投产销售；二期3万吨铸轧生产线于2024年3月全部投产；三期3万吨铸轧生产线和第1条冷轧生产线（产能为5万吨/年）于2024年6月试产，三期2万吨铸轧生产线于2024年第四季度投产，第2条5万吨冷精轧生产线于2024年12月投产。截至2024年末，公司年产10万吨电池铝箔坯料项目已全部建设完成并投产。2023年主要是项目建设期，2023年下半年部分设备投入试生产，产销量小。2024年电池铝箔坯料项目铸轧生产线全部投产，两条冷轧线分别于2024年7月和12月开始投入试产，产品产能大幅增加，相应销量增长销售取收入增加。

2024年，公司电池铝箔坯料产品毛利率为2.50%，毛利率整体较低，主要受两方面影响，一是本期销售的铝箔坯料主要为第一道工序生产的铸轧坯料，为公司铝箔坯料项目的半成品，加工费单价定价较低；二是铝箔坯料产品处于边建设边生产的阶段，产能处于爬坡期，固定成本分摊较大。

随着冷轧工序的投产及产能释放，公司将逐步减少铸轧坯料的销售，转为冷轧产品的销售。后续在铝箔坯料冷轧生产线全部满产并进入稳定生产后，公司将铝箔坯料铸轧卷全部用来生产铝箔坯料冷轧卷，同时可根据客户需求，生产销售部分高附加值铸轧卷，项目产品毛利将逐步提升，将为公司创造较好收益。

（3）六氟磷酸锂业务

公司2024年六氟磷酸锂产品销售收入9,433.66万元，较2023年度减少64.04%，主要系产品市场价格持续下滑且长期低位运行，导致产品亏损进一步扩大，公司大幅减少六氟磷酸锂产品的生产与销售。

2020年下半年以来，新能源电动汽车产业链爆发，需求猛增，六氟磷酸锂等材料供不应求，产业链价格迅速上涨，利润较高，吸引行业新进入者及产业链各企业纷纷扩产，相关企业如天赐材料、多氟多、永太科技等纷纷规划扩建产能，导致2022年六氟磷酸锂行业总产能有较大幅度的增加。新增产能经过两年到三年的建设，于2022年-2023年集中投放市场，新增产能投放一时超过需求量增长的消化速度，导致出现阶段性的供过于求，叠加上游锂矿价格迅速下跌的影响，六氟磷酸锂产品价格震荡下跌，行业进入下行周期，2023年末，经过一年以上的持续下滑，六氟磷酸锂的公开市场价格跌至约7.20万元/吨。2024年六氟磷酸锂价格持续低位运行，2024年第三季度以来，六氟磷酸锂市场价格呈现先跌后涨的态势，市场单价最低跌至约4.9万元/吨，但下跌幅度较以前期间有所收窄，市场整体处于底部盘整状态。随着2024年以来六氟磷酸锂价格的持续下跌，市场竞争异常激烈，且企业的盈利能力大幅下降，行业内的大部分中小企业无法承受现金流的亏损，处于长期停工状态。

2024年度，公司六氟磷酸锂产品毛利率为-44.89%，较上年同期减少37.12个百分点，主要是市场价格持续下降，产品销售价格与成本出现错配，导致产品毛利率下降。由于市场价格持续下跌，导致公司产品销售单价出现较大幅度的下降。产品销售价格下降幅度高于原材料下降幅度，加上产品生产周期，产品销售价格与成本出现错配，导致公司毛利率下降，公司大幅减少产品的生产与销售，产品产量的减少导致单位产品固定成本增加，进一步降低产品毛利率水平。

2、期间费用及减值损失的影响

2024年度，公司净利润为-29,188.22万元，与2023年度相比亏损增加15,022.08万元，导致利润下降的原因一方面为产品收入较上年虽大幅增长但产品毛利增长较低，另一方面为税金及费用增加、应收账款坏账准备增加和固定资产及在建工程减值准备增加等。具体如下：

单位：万元

项目	对利润的影响
税金及费用增加	-4,899.00
信用减值损失增加	-2,479.97
存货跌价准备	452.45
固定资产及在建工程减值准备增加	-10,776.21
其他收益及投资收益增加	2,235.53
其他	445.12
合计	-15,022.08

公司税金及费用较上年增加4,899.00万元，主要系研发费用较上年增加3,161.09万元。由于本年度研发投入加大，导致直接材料增加2,745.62万元，直接人工增加217.89万元。

信用减值损失增加2,479.97万元，主要系营业收入规模增加带来的应收账款规模增加，从而增加了按账龄组合的应收账款预期信用损失。同时公司结合客户信用状况，对提起诉讼的客户应收账款单项计提坏账准备，导致信用减值损失增加。

因六氟磷酸锂受原材料价格波动、行业竞争加剧、市场需求不及预期、行业产能过剩等因素影响，产品毛利率下降，相关生产线和在建工程存在减值迹象，公司根据行业发展趋势、自身运营状况及谨慎性原则对六氟磷酸锂项目资产进行评估，计提六氟磷酸锂等相关生产设备、在建工程等减值8,802.39万元，计提六氟磷酸锂及氟化锂存货跌价准备681.39万元。

受市场需求变动、产品价格下滑、设备使用状态等因素的影响，铁基轻骨料、阀门产品及钛白粉、铁基粉产品相关生产线出现减值迹象，按照可回收金额低于账面净值的差额计提固定资产减值准备2,952.82万元。

（二）公司经营活动现金流量净额持续为负的原因及合理性

公司经营活动现金流量净额持续为负主要是销售端面向下游铝加工企业，结算方式以银行承兑汇票为主，且存在1-2月的信用期，采购端由于大宗商品铝锭的采购一般要求电汇付款，且以预付为主，采购与销售收款方式存在错配。为降低资金成本，公司将销售收到的承兑汇票用来支付工程设备款，该部分未产生经营活动现金流入，同时对于未终止确认的应收票据贴现收到的现金流列报为筹资活动的现金，该部分减少了公司经营活动的现金流入。

2024年公司收到各类产品销售回款约27.91亿元，占本期含税销售收入约96.35%，总体销售回款情况较好，其中票据回款金额约19.36亿元，占总销售回款约69.39%。2024年公司使用销售业务回款收到的应收票据支付工程及设备采购款约7.098万元，应收票据贴现未终止确认而列报为筹资活动的现金金额约为1.05亿元，扣除前两个因素影响后，2024年经营活动现金流量净额约为-7,100万元，主要是受六氟磷酸锂业务亏损的影响。

（三）相关影响因素是否持续

如上文所述，导致公司进一步亏损的原因主要是六氟磷酸锂业务亏损的影响，以及伴随营业收入规模大幅增加带来的期间费用增加、应收账款信用减值损失增加等方面的影响。目前相关影响因素已得到局部改善，公司将持续推进降本增效、加强内部控制管理等措施以扭转局面。

1、六氟磷酸锂业务亏损情况有所改善

当前，六氟磷酸锂行业内仍面临产能过剩、市场竞争激烈的局面，六氟磷酸锂市场价格仍在低位运行，在此情形下，公司通过积极开拓客户订单、优化工艺、加强成本控制等方式降低市场不利因素的影响。2025年1-5月，公司六氟磷酸锂销售额较上年同期增长约30%。目前公司在手订单约700吨，公司通过优化生产工艺、降低人工成本、加强原材料采购管理、通过采购碳酸锂来自产氟化锂等方式，已实现六氟磷酸锂边际贡献转正。

2、费用规模有所降低

2025年1-5月，公司营业收入较上年同期增长约29.17%，税金及费用占营业收入的比重较2024年度减少约2.16个百分点。公司通过定期催收等方式，使得2025年5月末应收账款余额较2024年末略有下降，应收账款预期信用损失减少。后续公司将进一步加强内部控制管理，积极通过事前管控严把费用关，进一步降低费用规模，为公司盈利创造新的空间。

3、产品综合毛利率有所上升

2025年1-5月，公司综合毛利率较2024年度增加约1.3个百分点，主要得益于公司铝晶粒细化剂及电池铝箔坯板块毛利贡献相对稳定、六氟磷酸锂业务边际贡献转正所致。

为进一步提高公司毛利水平，对于铝晶粒细化剂业务，公司后续通过对铝晶粒细化剂及铝中间合金生产副产物进一步综合利用，生产高纯四氟铝酸钾，提高铝晶粒细化剂及铝中间合金产品附加值；同时将通过工艺和设备技术改造，提高现场管理能力，降低单位能耗、人工和损耗，加强采购、销售等内部控制管理，提高生产效率及产品品质，紧跟市场动态，积极调整经营策略，保持铝晶粒细化剂业务的稳健运营和市占率，不断降低产品生产成本，提升产品毛利率水平。

对于电池铝箔坯料业务，一方面，公司充分发挥产业链协同效应，电池铝箔坯料生产的关键辅材如铝晶粒细化剂、铝中间合金、颗粒精炼剂均由公司自主生产。这不仅保障了原材料品质的稳定可靠，有效提升铝箔坯料成品率，也构筑了显著的成本优势。二是紧密围绕市场需求，持续投入研发，致力于开发更高附加值、更高性能的电池铝箔坯料产品。通过提升产品性能，助力下游电池铝箔客户提高产品良率，从而巩固并扩大公司的技术优势与市场竞争力。

对于六氟磷酸锂业务，公司将利用产业链协同优势，降低生产成本，并持续优化生产工艺、降低人工成本、加强原材料采购管理及优化库存，在保障稳定供应的同时有效降低产品成本。在行业利润重构期，公司通过构建科学定价体系，动态评估原材料成本、加工费、供需变化及竞争态势，建立科学灵活的定价机制，努力规避价格波动风险，并与核心客户深化长期战略合作关系，确保市场份额的稳定性，为公司实现盈利打开新的局面。

2、结合意向订单规模、市场价格和供求趋势、营运资金需求等，审慎评估公司持续盈利能力并充分提示风险，说明公司为改善连续亏损情况拟采取应对措施。

（一）公司持续盈利能力评估

公司近三年持续亏损主要是受六氟磷酸锂产品行业周期性波动的影响，新增产能投放一时超过需求量增长的消化速度，导致出现阶段性的供过于求，叠加上游锂矿价格迅速下跌的影响，六氟磷酸锂产品价格震荡下跌，行业进入下行周期。产品销售价格从2022年初最高接近60万元/吨下降至最低约4.9万元/吨，六氟磷酸锂业务板块出现经营亏损，相应的长期资产亦出现减值迹象，2024年对六氟磷酸锂相关固定资产、在建工程和其他闲置设备共计提减值准备11,755.21万元导致亏损大幅增加。

2024年公司电池铝箔坯料业务销售收入实现大幅增长。与同行业相比，公司电池铝箔坯料业务处于行业中上游水平；与市场上同价位产品相比，电池铝箔坯料产品质量具有明显竞争优势。该板块的核心优势主要体现在以下几个方面，一是产品技术优势，公司凭借铝晶粒细化剂及铝中间合金多年的产研经验，特别研发生产出电池铝箔坯料所需的关键辅料，从而使电池铝箔坯料产品实现高抗拉、高延伸等特性，产量质量和成品率得到明显提升；二是人才储备优势，公司通过人才引进与针对性培养，逐步发展出一支技术熟练、经验丰富、善于钻研并解决问题的专业团队，为公司实现稳定生产、提高产品良率提供了可靠保障；三是生产设备及现场管理优势，公司利用在铝合金材料熔体净化、晶粒细化等领域技术优势，建设了高质量的电池铝箔坯料生产线，并凭借优秀的现场管理能力使得电池铝箔坯料产品质量稳定可靠、产品损耗有效可控。基于上述优势，公司生产的铝箔坯料冷轧产品获得行业客户的高度认可，产品质量稳定，可提高下游电池铝箔客户产品良率达70%，达到行业领先水平。虽然目前电池铝箔坯料行业竞争较为激烈，但公司依托卓越的产品质量，成功开拓了如东阳光、优箔金属等行业头部企业客户，为电池铝箔坯料的持续盈利奠定可靠的基础。

从市场情况和意向订单来看，2025年1-5月公司主营业务板块铝晶粒细化剂、电池铝箔坯料及六氟磷酸锂生产销售情况较上年同期表现良好。铝晶粒细化剂销售模式主要为“经销”，公司与经销商合作较为稳定，已与经销商签订年度销售合同，每月按需下单排产发货。截至2025年5月，公司铝晶粒细化剂销量与上年同期基本持平。铝晶粒细化剂年产能为6万吨，2024年及2025年1-5月产量分别为45,664.92吨、18,629.31吨，产能利用率分别为76.11%、74.52%，产品毛利率分别为9.25%、8.77%。2025年毛利率较上年略有下降，主要受关税贸易战影响（铝锭价格大幅波动），2025年二季度铝锭单位采购成本有所下降，因生产周期及备货影响，一季度末的铝锭存货及铝晶粒细化剂半成品等成本顺延至二季度，导致产品生产成本有所增加。电池铝箔坯料自2023年陆续投产以来，产品质量得到下游客户普遍认可，2024年铸轧和冷轧生产线全部投产。2025年，公司将销售重心转移至冷轧产品，已与大部分客户签订年度销售合同，截至目前订单量共计约4.8万吨，冷轧产品占比约70%，2025年1-5月销售额较上年同期增长56%。六氟磷酸锂2025年市场价格仍保持低位运行，目前公司在手订单约700吨，公司通过加强原材料采购管理、通过采购碳酸锂来自产氟化锂等方式，实现六氟磷酸锂边际贡献转正，2025年1-5月销售额较上年同期增长约30%。

从营运资金需求和资金持有规模来看，公司生产经营周转面临一定的资金压力。根据公司测算，2025年度公司营运资金需求较上年增长约3.2亿元，截至目前公司通过银行及其他金融机构获得融资授信额度较上年增加约2亿元，并通过引入外部投资者洛阳工控增加注资1.6亿元，基本满足营运资金增长需求。基于此，公司一方面通过加强成本控制、提升产品毛利水平、加快存货及应收账款周转等途径提升自身内部造血能力，一方面通过银行等金融机构、外部投资者等途径获得增量资金提升外部注血能力，从而使公司经营得到有效运转，为公司持续经营提供可靠保障。

（二）相关风险提示

1、原材料价格波动风险

公司主营业务铝晶粒细化剂和电池铝箔坯料主要原材料均为铝锭，铝锭成本占公司营业成本比例约75%，影响较为重大。铝锭价格受宏观经济、政策环境、市场情绪及供需关系等多方面影响，虽然公司定价策略为“铝价+加工费”，在一定程度上将铝价成本转移至产品销售价格中，但受产品生产周期、备货需求等因素影响，铝价的波动会对公司产品毛利产生一定影响。除铝锭外，公司产品加工所需的其他原材料如无水氟化氢、氯化钾、碳酸锂等价格波动也会对公司成本造成一定影响。

2、资金流动性风险

公司近几年为投资六氟磷酸锂、电池铝箔坯料及三氟化硼项目累计投入超过10亿元，有息负债规模增加较大，对公司资金状况造成一定压力；且近几年出现连续亏损，外部融资能力也在一定程度上受到影响。目前，上述项目已基本完成建设，后续相关资产投入大幅减少，在很大程度上减轻了公司的资金压力。但在生产经营过程中，如果出现外部融资受阻、内部盈利能力进一步减弱等情况，则会对公司营运资金造成冲击，将影响公司正常经营周转。

3、客户集中风险

公司主营业务铝晶粒细化剂销售模式主要为“经销”，2024年铝晶粒细化剂经销方式销售额占比约88%，客户集中程度较高。电池铝箔坯料业务2024年前五大客户销售额占比也达到80%，客户集中程度较高。如果经销商或大客户自身出现经营问题、财务困境或转向竞争对手采购，将会对公司经营业绩产生一定的负面影响。

4、技术替代风险

在铝晶粒细化剂业务板块，公司目前拥有全球领先的铝钛硼合金线制造关键装备，并形成了独特的、具有国际领先技术水平的产品制造工艺体系，主要产品的技术指标处于国际领先水平。随着铝晶粒细化剂行业的快速发展，若有性能指标更为优越的新型装备出现，或有能够取代公司现有技术的新技术产生，将会对公司的经营产生较大不利影响。

在电池铝箔坯料业务板块，电池铝箔行业的技术壁垒主要体现在合金配方、生产工艺、设备精度、研发投入及成本控制，扩产周期和认证周期也相对较长。铝箔行业在材料研发、生产工艺、设备升级等方面不断取得突破的过程中，如果出现技术变革，将会对公司的经营产生较大不利影响。

（三）公司为改善连续亏损情况拟采取的应对措施

公司为改善连续亏损情况，拟采取的措施包括：

1、加强成本控制能力

2025年，电池铝箔坯料项目将完成产能爬坡，进入稳定生产阶段。稳定生产后将有效降低单位能耗、人工成本与工艺损耗，从而降低生产成本，保证产品盈利能力。对于六氟磷酸锂产品，公司依据原材料与产品市场价格走势，采取以销定产策略，合理调配生产。同时，公司利用自产氟化锂（通过采购碳酸锂加工）的成本优势，在产品销售价格处于低位区间时，合理控制生产量，以实现生产成本的优化控制。

同时，公司加强采购、销售等内部控制管理，降低原材料采购成本、单位销售成本；强化设备维修保养、开展预防性维修和自主维保，减少设备故障几率；精确实施“安全库存”，降低存货资金占用成本。

2、提升产品附加值

通过对铝晶粒细化剂及铝中间合金生产副产物进一步综合利用，生产高纯四氟铝酸钾，提高铝晶粒细化剂及铝中间合金产品附加值；提高现有设备产能利用率，降低固定成本分摊，并通过增加中高端铝晶粒细化剂产品、冷轧卷产品生产销售比重来增加盈利。

3、技术与工艺创新

持续推进新材料研发，研发颗粒团直径更小、形核能力更强、纯净程度更高、晶核扩散速度更快的铝晶粒细化剂，研发高附加值、高抗拉强度及高延伸率的电池铝箔坯料，以应对市场需求的不断升级；持续推进生产设备研发，提升设备性能和生产工艺技术水平，以提高产品良品率、质量稳定性，降低产品损耗率，提升公司产品竞争力。

4、财务与风险管理

加速资金回笼，加强应收账款管理，通过采取按期催收、现金折扣等方式实现应收账款及时回收；开展套期保值业务，对冲铝锭价格波动风险，降低其价格波动对公司生产经营的影响；加强资金管理，提升资金使用效率，积极拓展融资渠道，并预留一定的风险储备金。

问题二、关于铝箔坯料业务。年报显示，公司2024年度铝箔坯料业务营业收入11.99亿元，占公司营业收入的46.76%，超越了公司原第一大主营产品铝晶粒细化剂。报告期内，铝箔坯料毛利率2.50%，生产量9.14万吨，销售量6.33万吨，库存量0.36万吨。

请公司：（1）结合公司铝箔坯料业务具体开展情况，包括但不限于业务模式、在手订单、交付周期等，说明生产量与销售量差异较大且库存量较低的原因，并结合公司产能利用率、下游排产计划、行业竞争格局及产能布局等，并论证报告期内铝箔坯料业务收入快速增长的合理性与可持续性；（2）结合铝箔坯料业务的前五大客户及供应商情况，包括但不限于成立时间、经营区域、资信情况、合作时间、交易金额、定价、结算模式、信用政策、应收或预付款项余额、关联关系等，说明是否存在客户、供应商重合的情形，如有，说明其交易必要性，以及公司与客户、供应商之间是否存在其他业务往来或资金往来，是否存在关联交易非关联化的情况。请年审会计师就问题（2）发表意见。

回复：

一、结合公司铝箔坯料业务具体开展情况，包括但不限于业务模式、在手订单、交付周期等，说明生产量与销售量差异较大且库存量较低的原因，并结合公司产能利用率、下游排产计划、行业竞争格局及产能布局等，并论证报告期内铝箔坯料业务收入快速增长的合理性与可持续性

电池铝箔坯料为公司2023年新建项目产品，项目于2022年9月经董事会审议立项，规划年产10万吨锂电池用电池铝箔坯料，其中铸轧工序新增两台冷轧机配套10台退火炉。项目分期建设，其中一期2万吨铸轧生产线已于2023年7月投产销售；二期3万吨铸轧生产线于2024年3月全部投产；三期3万吨铸轧生产线和第1条冷轧生产线（产能为5万吨/年）于2024年6月试产，三期2万吨铸轧生产线于2024年第四季度投产，第2条5万吨冷精轧生产线于2024年12月投产。截至2024年末，公司年产10万吨电池铝箔坯料项目已全部建设完成并投产。2023年主要是项目建设期，2023年下半年部分设备投入试生产，产销量小。2024年电池铝箔坯料项目铸轧生产线全部投产，两条冷轧线分别于2024年7月和12月开始投入试产，产品产能大幅增加，相应销量增长销售取收入增加。

2024年，公司电池铝箔坯料产品毛利率为2.50%，毛利率整体较低，主要受两方面影响，一是本期销售的铝箔坯料主要为第一道工序生产的铸轧坯料，为公司铝箔坯料项目的半成品，加工费单价定价较低；二是铝箔坯料产品处于边建设边生产的阶段，产能处于爬坡期，固定成本分摊较大。

随着冷轧工序的投产及产能释放，公司将逐步减少铸轧坯料的销售，转为冷轧产品的销售。后续在铝箔坯料冷轧生产线全部满产并进入稳定生产后，公司将铝箔坯料铸轧卷全部用来生产铝箔坯料冷轧卷，同时可根据客户需求，生产销售部分高附加值铸轧卷，项目产品毛利将逐步提升，将为公司创造较好收益。

（3）六氟磷酸锂业务

公司2024年六氟磷酸锂产品销售收入9,433.66万元，较2023年度减少64.04%，主要系产品市场价格持续下滑且长期低位运行，导致产品亏损进一步扩大，公司大幅减少六氟磷酸锂产品的生产与销售。

2020年下半年以来，新能源电动汽车产业链爆发，需求猛增，六氟磷酸锂等材料供不应求，产业链价格迅速上涨，利润较高，吸引行业新进入者及产业链各企业纷纷扩产，相关企业如天赐材料、多氟多、永太科技等纷纷规划扩建产能，导致2022年六氟磷酸锂行业总产能有较大幅度的增加。新增产能经过两年到三年的建设，于2022年-2023年集中投放市场，新增产能投放一时超过需求量增长的消化速度，导致出现阶段性的供过于求，叠加上游锂矿价格迅速下跌的影响，六氟磷酸锂产品受市场需求不及预期、行业产能阶段性过剩、竞争加剧等因素影响，生产线相关的固定资产及在建工程存在减值迹象，本期计提减值准备等因素影响，具体如下：

1、产品收入及毛利变动的影响

公司各产品类别的营业收入及毛利变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2024年度		2023年度		变动比例	
	收入金额	毛利额	收入金额	毛利额	收入变动	毛利变动
铝晶粒细化剂	108,083.17	9,999.30	100,740.39	7,748.04	7.29%	29.06%
电池铝箔坯料	119,878.49	2,993.24	14,857.70	-74.46	706.84%	4119.74%
六氟磷酸锂	9,433.66	-4,234.82	26,235.80	-2,038.66	-64.04%	-107.73%
其他产品	18,947.90	-1,216.43	16,091.09	1,758.38	17.75%	-169.18%
合计	256,343.22	7,541.29	157,924.98	7,393.30	62.32%	2.00%

如上表所示，公司2024年度营业收入较上年同期增长62.32%，销售毛利同比增长2.00%，销售毛利的增长低于营业收入的增长影响了公司整体盈利水平。分产品类别分析如下：

（1）铝晶粒细化剂业务

2024年度，公司铝晶粒细化剂产品销售收入10.81亿元，较2023年度增长7.29%，主要受产品销量及销售单价共同上升的影响，产品毛利率较上年同期增加1.56个百分点，导致铝晶粒细化剂产品毛利额同比增长29.06%。

2024年公司铝晶粒细化剂产品销量45,225.64吨，较上年同期增长3.54%，主要受下游铝加工市场需求变动的影响。铝晶粒细化剂作为铝加工行业不可或缺的添加剂，通过添加细化铝坯锭结晶颗粒，可以确保加工成型后的铝材具有良好的塑性、强度和韧性，铝加工材产量的变动对铝晶粒细化剂的需求量有直接的影响。据中国有色金属加工工业协会公布的数据，2024年铝加工材综合产量为4,900万吨，比上年增长4.4%，其中剔除铝箔坯料后的铝加工材产量为4,286万吨，比上年增长4.2%，铝晶粒细化剂销量变动与下游铝加工材产量变动趋势相符。2024年A00铝平均市场价格为19,937.03元/吨，较2023年平均价格18,701.33元/吨上涨1,235.70元/吨，铝锭市场价格整体处于上升的趋势，使得公司产品销售单价同比上升。

产品毛利率方面，2024年度，公司铝晶粒细化剂产品毛利率为9.25%，较上年同期增加1.56个百分点，主要系除铝锭外原材料价格下降，使得产品加工成本降低。除铝锭成本外，铝晶粒细化剂产品加工所用的原材料主要为氟化钾、硼砂、钛精矿等，能源主要为天然气及电，本期主要原材料采购价格较上期有所下降，产品毛利率上升，产品销售毛利同比增加。

（2）电池铝箔坯料业务

2024年公司电池铝箔坯料产品销售收入11.99亿元，较2023年度增长706.84%，产品销量63,289.60吨，较2023年度增长649.71%，产品毛利率为2.50%。

电池铝箔坯料为2023年新建项目产品，项目于2022年9月经董事会审议立项，规划年产10万吨锂电池用电池铝箔坯料，其中铸轧工序新增两台冷轧机配套10台退火炉。项目分期建设，其中一期2万吨铸轧生产线已于2023年7月投产销售；二期3万吨铸轧生产线于2024年3月全部投产；三期3万吨铸轧生产线和第1条冷轧生产线（产能为5万吨/年）于2024年6月试产，三期2万吨铸轧生产线于2024年第四季度投产，第2条5万吨冷精轧生产线于2024年12月投产。截至2024年末，公司年产10万吨电池铝箔坯料项目已全部建设完成并投产。2023年主要是项目建设期，2023年下半年部分设备投入试生产，产销量小。2024年电池铝箔坯料项目铸轧生产线全部投产，两条冷轧线分别于2024年7月和12月开始投入试产，产品产能大幅增加，相应销量增长销售取收入增加。

2024年，公司电池铝箔坯料产品毛利率为2.50%，毛利率整体较低，主要受两方面影响，一是本期销售的铝箔坯料主要为第一道工序生产的铸轧坯料，为公司铝箔坯料项目的半成品，加工费单价定价较低；二是铝箔坯料产品处于边建设边生产的阶段，产能处于爬坡期，固定成本分摊较大。

随着冷轧工序的投产及产能释放，公司将逐步减少铸轧坯料的销售，转为冷轧产品的销售。后续在铝箔坯料冷轧生产线全部满产并进入稳定生产后，公司将铝箔坯料铸轧卷全部用来生产铝箔坯料冷轧卷，同时可根据客户需求，生产销售部分高附加值铸轧卷，项目产品毛利将逐步提升，将为公司创造较好收益。

（3）六氟磷酸锂业务

公司2024年六氟磷酸锂产品销售收入9,433.66万元，较2023年度减少64.04%，主要系产品市场价格持续下滑且长期低位运行，导致产品亏损进一步扩大，公司大幅减少六氟磷酸锂产品的生产与销售。

2020年下半年以来，新能源电动汽车产业链爆发，需求猛增，六氟磷酸锂等材料供不应求，产业链价格迅速上涨，利润较高，吸引行业新进入者及产业链各企业纷纷扩产，相关企业如天赐材料、多氟多、永太科技等纷纷规划扩建产能，导致2022年六氟磷酸锂行业总产能有较大幅度的增加。新增产能经过两年到三年的建设，于2022年-2023年集中投放市场，新增产能投放一时超过需求量增长的消化速度，导致出现阶段性的供过于求，叠加上游锂矿价格迅速下跌的影响，六氟磷酸锂产品受市场需求不及预期、行业产能阶段性过剩、竞争加剧等因素影响，生产线相关的固定资产及在建工程存在减值迹象，本期计提减值准备等因素影响，具体如下：

1、产品收入及毛利变动的影响

公司各产品类别的营业收入及毛利变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2024年度		2023年度		变动比例	
	收入金额	毛利额	收入金额	毛利额	收入变动	毛利变动
铝晶粒细化剂	108,083.17	9,999.30	100,740.39	7,748.04	7.29%	29.06%
电池铝箔坯料	119,878.49	2,993.24	14,857.70	-74.46	706.84%	4119.74%
六氟磷酸锂	9,433.66	-4,234.82	26,235.80	-2,038.66	-64.04%	-107.73%
其他产品	18,947.90	-1,216.43	16,091.09	1,758.38	17.75%	-169.18%
合计	256,343.22	7,541.29	157,924.98	7,393.30	62.32%	2.00%

如上表所示，公司2024年度营业收入较上年同期增长62.32%，销售毛利同比增长2.00%，销售毛利的增长低于营业收入的增长影响了公司整体盈利水平。分产品类别分析如下：

（1）铝晶粒细化剂业务

2024年度，公司铝晶粒细化剂产品销售收入10.81亿元，较2023年度增长7.29%，主要受产品销量及销售单价共同上升的影响，产品毛利率较上年同期增加1.56个百分点，导致铝晶粒细化剂产品毛利额同比增长29.06%。

2024年公司铝晶粒细化剂产品销量45,225.64吨，较上年同期增长3.54%，主要受下游铝加工市场需求变动的影响。铝晶粒细化剂作为铝加工行业不可或缺的添加剂，通过添加细化铝坯锭结晶颗粒，可以确保加工成型后的铝材具有良好的塑性、强度和韧性，铝加工材产量的变动对铝晶粒细化剂的需求量有直接的影响。据中国有色金属加工工业协会公布的数据，2024年铝加工材综合产量为4,900万吨，比上年增长4.4%，其中剔除铝箔坯料后的铝加工材产量为4,286万吨，比上年增长4.2%，铝晶粒细化剂销量变动与下游铝加工材产量变动趋势相符。2024年A00铝平均市场价格为19,937.03元/吨，较2023年平均价格18,701.33元/吨上涨1,235.70元/吨，铝锭市场价格整体处于上升的趋势，使得公司产品销售单价同比上升。

产品毛利率方面，2024年度，公司铝晶粒细化剂产品毛利率为9.25%，较上年同期增加1.56个百分点，主要系除铝锭外原材料价格下降，使得产品加工成本降低。除铝锭成本外，铝晶粒细化剂产品加工所用的原材料主要为氟化钾、硼砂、钛精矿等，能源主要为天然气及电，本期主要原材料采购价格较上期有所下降，产品毛利率上升，产品销售毛利同比增加。

（2）电池铝箔坯料业务

2024年公司电池铝箔坯料产品销售收入11.99亿元，较2023年度增长706.84%，产品销量63,289.60吨，较2023年度增长649.71%，产品毛利率为2.50%。

电池铝箔坯料为2023年新建项目产品，项目于2022年9月经董事会审议立项，规划年产10万吨锂电池用电池铝箔坯料，其中铸轧工序新增两台冷轧机配套10台退火炉。项目分期建设，其中一期2万吨铸轧生产线已于2023年7月投产销售；二期3万吨铸轧生产线于2024年3月全部投产；三期3万吨铸轧生产线和第1条冷轧生产线（产能为5万吨/年）于2024年6月试产，三期2万吨铸轧生产线于2024年第四季度投产，第2条5万吨冷精轧生产线于2024年12月投产。截至2024年末，公司年产10万吨电池铝箔坯料项目已全部建设完成并投产。2023年主要是项目建设期，2023年下半年部分设备投入试生产，产销量小。2024年电池铝箔坯料项目铸轧生产线全部投产，两