

辽宁东和新材料股份有限公司

关于对北京证券交易所 2025 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、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法律责任。

北京证券交易所上市公司管理部：

辽宁东和新材料股份有限公司（以下简称“东和新材”或“公司”）于近期收到贵部下发的《关于对辽宁东和新材料股份有限公司的年报问询函》（以下简称“问询函”），根据“问询函”相关要求，公司和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）高度重视，就相关问题逐项进行认真讨论、核查与落实。现就年报问询函关注的事项回复说明如下：

说明：如无特殊说明，本回复中所有数值保留 2 位小数，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。

一、关于经营业绩

报告期内，你公司营业收入 8.17 亿元，同比增长 19.74%，其中，境外收入 2.46 亿元，占营业收入的比重为 30.06%；归属于上市公司股东的净利润 7572.95 万元，同比增长 45.30%，归属于上市公司股东的扣非后的净利润为 7381.48 万元，同比增长 58.65%。2025 年第四季度，公司营业收入 2.77 亿元，占全年收入的比重为 33.94%。

报告期内，公司综合毛利率 28.84%，较 2024 年增加 3.44 个百分点，其中，境内业务毛利率 34.88%，较 2024 年增加 7.31 个百分点，境外业务毛利率 14.78%，较 2024 年减少 5.15 个百分点。

公司财务报表附注显示，公司境内商品销售以取得验收单即转移货物控制

权时确认收入，出口商品于产品发出（对境外客户为装船或装车）并取得报关单时确认收入；对整体承包业务按时段法，根据合同约定结算的条款（如炉数、出钢量、出铁量等）确认收入，2025 年时段法确认收入的金额为 5646.76 万元。

请你公司：

（1）请结合行业环境、公司经营策略、主要产品销售情况、客户结构变化、主要产品或业务单价及销售量变动等因素，分析 2025 年营业收入、净利润快速增长的原因及合理性，与行业变动趋势、同行业可比上市公司或下游客户业绩变动趋势是否一致；

（2）说明第 2025 年四季度收入占全年比重较高的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入、提前或跨期确认收入的情形，并结合近三年各季度收入分布情况说明公司收入是否具有显著的季节性特点，是否符合行业特征；

（3）结合境外业务和境内业务的销售产品类型、销售模式、定价政策、销售单价、成本结构和结转模式等，说明境内外销售毛利率差异较大且本期变动趋势相反的原因及合理性；

（4）结合与境内外主要客户关于商品控制权及风险报酬转移的具体合同条款或约定，说明内销产品和外销产品的收入确认时点和依据是否准确，是否符合企业会计准则相关规定；

（5）结合整体承包业务的具体业务模式、合同条款、履约义务特征等，说明采用时段法确认收入的依据及合理性，并对照《企业会计准则第 14 号——收入》及相关应用指南，逐项说明是否满足时段法确认收入的条件；并说明选用何种方法计量履约进度，以及该计量方法的合理性及关键输入值，相关会计政策是否一贯执行，是否符合行业惯例。

请年审会计师说明针对业绩增长合理性、各类收入确认准确性执行的审计程序和获取的审计证据。

【公司回复】：

（一）请结合行业环境、公司经营策略、主要产品销售情况、客户结构变化、主要产品或业务单价及销售量变动等因素，分析 2025 年营业收入、净利润快速增长的原因及合理性，与行业变动趋势、同行业可比上市公司或下游客户业绩变动趋势是否一致；

2025 年公司实现营业收入 81,718.92 万元，较 2024 年 68,247.05 万元同比增长 19.74%；实现归属于母公司股东净利润 7,572.95 万元，同比增长 45.30%，净利润增幅高于营业收入增幅，核心因为营业收入规模提升叠加新产品提升毛利率、成本管控及产品结构优化等，具体情况如下：

一、行业环境层面，耐火材料行业呈现总量平稳、结构性分化，为公司业绩增长提供外部基础

2025 年国内钢铁行业整体呈现“控产稳量、提质增效、利润修复”的运行格局，粗钢总产量保持稳定，钢铁企业超低排放改造、钢包、转炉、电炉窑炉大修技改项目增多，带动定型镁碳砖、不定形耐火材料、高纯电熔镁砂的刚性需求稳定。传统普通镁质耐火材料市场竞争白热化、价格承压。整个耐火材料行业呈现传统耐材业绩承压、高端镁质新材料企业逆势增长的结构性分化格局，行业结构性红利为本公司营收增长创造外部市场条件。

公司主营镁质功能性材料（电熔镁砂、高纯镁砂、轻烧氧化镁、耐火制品）及菱镁矿石等产品，核心下游为钢铁、耐火制品等领域。2025 年影响营业收入及利润情况如下：

1、镁制功能性材料：2025 年度公司镁制功能性材料中电熔镁砂产品受电费价格上涨影响导致销售价格上涨，产品单价的提升有效对冲了销量的微幅下滑，最终实现该产品营业收入的同比增长；同时，高纯镁砂产品得益于 2025 年产线优化使产能释放、产量增长，从而使高纯镁砂产品销量较上期实现大幅增长，进而推动了其整体收入及利润的显著提升。

2、菱镁矿石：菱镁矿石产品因 2024 年度辽宁省开展菱镁矿山整治，对矿山的开采量及销售予以控制，使上年同期矿石销量低、价格增长，2025 年度因上述政策管控调整，当期公司菱镁矿石产品销量同期比增长，虽价格回落但开采量增加单位成本下降，当期产品毛利率较上年持平，实现了营收与利润的双增长。

二、公司经营策略落地，实现全产业链升级、内外销市场拓展

1、产品结构战略调整，推广高附加值镁质功能性新材料

2025 年度公司加强产品应用领域的深化布局与研发，精准切入湿法冶金沉钴、沉镍氧化镁领域，以差异化产品拓展了应用市场，取得了新的市场订单，

形成了销售从而使营收与利润在当期增长。

2、市场布局策略：深耕国内存量市场、加大境外市场开拓力度

国内市场深化与已有客户合作，扩大镁砂产品业务订单；境外市场增加欧洲等市场客户开发力度，外销业务实现快速放量。2025 年境内收入 56,730.04 万元，同比增长 19.27%；境外收入 24,567.50 万元，同比增长 26.67%，外销收入增速高于内销，境外收入占营业收入比重达到 30.22%，收入结构更加多元，分散单一国内市场周期波动风险。

三、主要产品销量、单价变动，导致营业收入实现增长

公司 2025 年度主要产品营业收入增减情况具体分析如下：

1、电熔镁砂：公司本期电熔镁砂收入较上期增长 11.16%，主要系受当期电费价格上涨影响导致销售价格上涨，产品单价的提升有效对冲了销量的微幅下滑，最终实现该产品营业收入的同比增长；

2、高纯镁砂：公司本期高纯镁砂收入较上期增长 87.49%，主要系当期高纯镁砂产线优化使产能释放、产量增长，从而使高纯镁砂产品销量较上期实现大幅增长，收入显著提升；

3、耐火制品：本期该类产品收入较上期下降 17.22%，主要系受传统镁碳砖等耐火制品行业内卷严重、价格持续下行影响，公司主动缩减低毛利订单，销量下滑导致营业收入下降；

4、轻烧氧化镁：2025 年该板块产品市场认可度提升，公司拓展下游湿法冶金行业销售渠道使订单增长，产品销售量同比提升 28.96%，销售单价也同比提升，销量及销售单价共同推动该产品营收增长；

5、菱镁矿石：相对于 2024 年度辽宁省对菱镁矿山开采量从严管控，2025 年度的矿山整治管控政策调整，当期菱镁矿石产品销量较上期增长，虽销售价格略有回落，但总体的营业收入增长。

四、客户结构优化，优质长期客户占比提升，推动境内毛利率上行

2025 年公司客户结构发生明显优化：前五大客户销售总金额 27,668.23 万元，占全年营业收入比重 33.85%，客户集中度保持稳定。客户结构上，国内大型钢铁直签客户、新能源新材料需求客户占比提升，低毛利的中小耐火贸易商客户占比下降；直供大型钢企、新能源企业的合作模式，剔除中间贸易环节，

产品结算单价更高、回款条件更优。境内业务毛利率由 2024 年 27.57%提升至 34.88%，同比提升 7.31%个百分点，境内业务毛利大幅上升。境外客户以国际贸易商为主，贸易商压价竞争，叠加出口报关、海运费、关税成本上涨，境外业务毛利率由 19.93%下滑至 14.78%，降低 5.15 个百分点。综合境内、境外业务变动，公司全年综合毛利率由 25.40%提升至 28.84%，增加 3.44 个百分点，毛利率提升是净利润增速高于营业收入增速的核心因素。

五、公司业绩变动与行业趋势、同行业可比上市公司、下游客户业绩变动的匹配性说明

1、与耐火材料整体行业趋势对比

2025 年耐火材料行业呈现总量平稳、细分领域分化格局。传统以普通耐火砖、定型耐火制品为主的耐材企业，受钢铁行业压价、行业同质化竞争影响，营业收入及利润增长承压；但聚焦高纯镁砂、新能源镁质新材料、矿山-深加工一体化的菱镁全产业链企业，依托产品升级、资源优势实现逆势增长，公司业绩走势契合耐火行业“传统耐材承压、高端镁质新材料高增”的结构性分化趋势，和行业细分领域走向保持一致。

2、与同行业可比上市公司业绩趋势对比

经公开信息查询，濮耐股份、北京利尔、瑞泰科技等同行业可比上市公司均以定型及不定型耐火制品为核心主业，其收入结构中不包含上游耐火原料的生产与销售，业绩表现依赖下游钢铁、水泥等传统行业的景气度。2025 年度，受行业同质化竞争加剧及下游需求疲软影响，上述企业普遍面临盈利承压的局面：瑞泰科技营业收入与净利润双双下滑；濮耐股份与北京利尔虽维持营收微增，但整体增速放缓且毛利率小幅回落，业绩增长表现弱于本公司。

相比上述同行业可比上市公司，公司业绩增速主要源于产品结构的不同：公司是集菱镁矿山开采、耐火原料生产、耐火制品生产的菱镁行业全产业链生产企业，公司核心主营业务为各类镁砂产品、轻烧氧化镁产品、菱镁矿石产品及耐火制品的销售，其中与可比上市公司业务趋同的耐火制品销售主营业务收入占比仅约 16%，占比较小。2025 年度传统耐火制品行业盈利持续承压，镁碳砖等耐火制品行业内卷严重、价格持续下行，年度内公司主动缩减低毛利订单，耐火制品营业收入同期比下降 17.22%，毛利率亦同比呈现下行，公司耐火制品

业绩趋势与上述同行业可比上市公司业绩情况趋同。除耐火制品外，当期公司其他主要产品营收同期比均有所增长（详见本题回复一、三、主要产品销量、单价变动导致营业收入实现增长之所述），加之公司持续研发并落地适配湿法冶金等高潜力下游领域的新型镁质功能材料，形成新的利润增长支撑。综上，公司与同行业可比上市公司虽存在业务重合，但因产品结构的差异造成业绩走势分化具备合理商业逻辑，二者经营数据仅在相同产品结构范围内具备一定的可比性。

（二）说明第 2025 年四季度收入占全年比重较高的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入、提前或跨期确认收入的情形，并结合近三年各季度收入分布情况说明公司收入是否具有显著的季节性特点，是否符合行业特征；

一、2025 年四季度收入占全年比重较高的原因及合理性

2025 年公司四季度营收占全年收入比重较高主要系多重因素叠加形成：

1、菱镁矿山管控政策调整，四季度矿石销量增长

报告期内，公司紧密配合地方菱镁矿山管控政策的动态调整。随着四季度矿石开采及生产指标的逐步释放，公司矿石产品销量提升，最终驱动四季度营业收入增长。

2、高毛利新产品四季度实现批量销售，拉动营收增量

公司年内布局湿法冶金沉钴、沉镍等高附加值氧化镁产品，四季度相关新产品完成市场落地并形成稳定销售，新增收入增量推高四季度营收规模。

二、不存在期末突击、提前或跨期确认收入的情形

公司严格遵守《企业会计准则第 14 号——收入》及北交所信息披露规则，收入确认政策一贯执行，2025 年第四季度收入增长系下游需求订单自然落地、新产品沉钴、沉镍氧化镁等产品产能正常释放所致，不存在年末突击确认收入的情形，具体说明如下：

1、收入确认政策合规且一贯执行

公司收入确认严格区分两种模式，政策全年保持一致，未在年末调整会计政策。

国内一般商品销售：公司将产品交付购货方，取得验收单即转移货物控制权时确认收入。出口一般商品销售：公司按照与客户签订的合同（订单）供货，

公司于产品发出（对境外客户为装船或装车）并取得报关单时确认收入。

整体承包销售：公司已经按整体承包合同提供相关产品和劳务，根据合同约定结算的条款（如炉数、出钢量、出铁量等）确认销售收入。

2、第四季度收入增长具备真实业务支撑，相关资料完整

（1）订单真实性：第四季度收入对应订单均为 2025 年第三、四季度签订的正常经营订单，涵盖沉钴沉镍氧化镁及菱镁矿石产能释放等，订单签订时间、金额、交付周期均符合行业惯例，无临时签订大额异常订单情形。

（2）交付与结算合规：第四季度产品交付涵盖完整发货物流记录、过磅记录、客户验收单据等，收入确认金额与实际交付量、结算单价匹配，不存在提前确认未交付货物收入等情形。

（3）客户结构稳定：第四季度收入主要来自长期合作主要客户（如大型钢铁集团、常年稳定的客户）及 2025 年新开发的沉钴沉镍氧化镁客户，主要大客户与前三季度相比新增浙江予晟贸易有限公司，其为公司沉钴沉镍氧化镁客户，交易背景真实。

综上，四季度收入占比较高是矿石产能释放、高附加值新产品批量销售等客观经营因素叠加导致，具备合理性；公司严格执行收入确认准则，业务单据完整闭环，业绩变动贴合行业规律，不存在期末突击确认、提前或跨期确认收入的情形。

三、结合近三年各季度收入分布情况说明公司收入不具有显著的季节性特点，符合行业特征；

公司主要产品在各季节销售收入占比变动不大，不具备明显季节性变化。发行人下游客户产品主要应用于钢铁行业，各季度销售相对稳定；公司产品主要受价格变化影响，销量、收入占比在全年可能出现波动，2025 年四季度由于开发的新产品落地导致收入占比有所提高，但整体与同行业及下游客户保持一致，符合行业与业务特征。

单位：万元

可比公司	2025 年度							
	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例

濮耐股份	133,978.74	24.41%	145,401.16	26.50%	138,261.76	25.20%	131,117.06	23.89%
北京利尔	166,935.36	23.95%	178,748.35	25.64%	198,868.48	28.53%	152,477.10	21.88%
瑞泰科技	98,048.34	25.32%	98,309.83	25.39%	88,007.41	22.73%	102,853.09	26.56%
东和新材	14,675.63	17.96%	17,426.76	21.33%	21,873.44	26.77%	27,743.10	33.95%

续上表

可比公司	2024 年度							
	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例
濮耐股份	131,117.06	25.19%	139,904.24	26.88%	130,501.81	25.07%	118,932.49	22.85%
北京利尔	152,477.10	26.33%	165,688.51	28.61%	182,143.39	31.46%	133,804.32	23.11%
瑞泰科技	113,632.13	33.16%	110,605.54	32.27%	110,522.54	32.25%	100,409.95	29.30%
东和新材	16,680.65	24.44%	18,149.62	26.59%	16,147.62	23.66%	17,269.15	25.30%

续上表

可比公司	2023 年度							
	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例
濮耐股份	121,824.38	22.26%	141,243.70	25.81%	142,026.07	25.95%	142,197.46	25.98%
北京利尔	123,310.62	21.83%	130,780.21	23.15%	154,697.64	27.39%	156,079.46	27.63%
瑞泰科技	106,680.47	23.05%	116,932.63	25.26%	111,263.34	24.04%	127,973.67	27.65%
东和新材	16,220.42	25.52%	15,040.00	23.67%	14,492.40	22.80%	17,797.99	28.01%

综上，公司收入无明显季节性变化与同行业保持一致，符合行业与业务特征。

（三）结合境外业务和境内业务的销售产品类型、销售模式、定价政策、

销售单价、成本结构和结转模式等，说明境内外销售毛利率差异较大且本期变动趋势相反的原因及合理性；

公司境内部分耐火制品采用整体承包模式销售，公司依照客户的现场使用要求，提供耐火材料相关服务。除此之外，公司境内外销售均采用直销模式，销售模式无明显差异。在产品定价层面，境外客户集中度高、外销长期定价机制成熟，销售价格整体稳定性强，但境外市场贸易商议价能力较强；境内客户结构分散、市场随行就市特征显著，产品售价受行业供需影响波动幅度更大。成本结转方面，公司境内、外销产品执行统一质量标准，各类产品成本归集、存货结转的会计核算规则完全一致；产品于当月确认销售收入后，月末统一采用加权平均法结转对应销量的营业成本，同品类产品境内外结转成本的基础差异较小。境内外同品类产品平均单位成本之间的差异，主要来源于内外销产品细分规格不同。

报告期内，公司境内外销售毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度		
	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
境内销售	56,730.04	37,033.02	34.72%	47,563.89	34,440.55	27.59%
境外销售	24,567.50	20,936.48	14.78%	19,394.72	15,529.72	19.93%

2025 年度，境内板块受益于两方面利好实现毛利率同比上行：一是国内电熔镁产品受辽宁省电力开展现货市场连续结算试行政策影响，电费成本上涨市场价格随之上涨，从而使营收增加，同时因公司有低成本库存，加权平均后使电熔镁产品单位销售成本的增长延后，销售毛利同期比增长；二是氧化镁产品成功开拓湿法冶金沉钴沉镍氧化镁新应用领域、新增大额客户订单，新品类定价优势带动盈利提升，多重因素共同推高境内销售整体毛利率。

反观境外模块，境外销售整体毛利率较上期下降，与境内销售毛利率变动趋势相反，主要受电熔镁砂和耐火制品两大类产品影响。一是境外销售电熔镁砂产品的型号、规格与境内存在差异，境外对应细分赛道供需平稳，同时，境外客户定价体系区别于境内，境外客户一般提前 3-6 月进行磋商定价，提前“锁定”价格，加之境外市场贸易商议价能力较强，从而使电费成本增加带动

的电熔镁售价增长幅度较之国内较小，除此外当期国际海运成本上涨，成本端压力亦无法向下游传导，综上，境外电熔镁砂产品销售单品毛利率由 12.51% 小幅降至 11.63%，无法像境内同类产品形成正向拉动。二是境外耐火制品终端售价长期相对稳定，海外客户定价体系波动较小，但 2025 年上游耐火原料电熔镁等原材料、辅料采购成本大幅上涨，直接导致耐火制品毛利率从 2024 年 33.78% 大幅收缩至 21.46%；该产品为境外核心品类之一，毛利下滑对境外整体盈利形成明显拖累。

综上，境内外毛利率波动不受销售模式、成本结转核算方式影响。境内依托新市场开拓，产品售价涨幅覆盖成本增幅，毛利率同比上行；外销产品定价刚性强、调价空间不足，成本涨幅无法向下传导，毛利率同比回落。内外销盈利驱动逻辑存在差异。综上，毛利率呈现反向变动具备合理性。

（四）结合与境内外主要客户关于商品控制权及风险报酬转移的具体合同条款或约定，说明内销产品和外销产品的收入确认时点和依据是否准确，是否符合企业会计准则相关规定；

一、内销产品收入确认时点和依据

1、内销产品合同条款及风险报酬转移约定

公司内销业务主要采取送货上门或客户自提的方式。根据公司与境内客户签订的销售合同，主要条款约定如下：

- （1）交付方式：公司负责将货物运输至客户指定地点，或由客户自行提货；
- （2）验收条款：客户在收到货物后对产品的数量、规格、外观等进行查验，确认无误后在验收单上签字或盖章确认；
- （3）风险转移：货物交付客户并完成验收后，货物的控制权及所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- （4）结算方式：客户按合同约定的现货现款或在信用期内支付货款。

2、内销收入确认时点和依据

基于上述合同约定，公司内销产品收入确认的具体方法如下：

交付方式	收入确认时点	收入确认依据
公司送货至客户指定地点	客户验收当日	经客户签字确认的验收单

客户自提	客户提货验收当日	经客户签字确认的验收单
------	----------	-------------

3、控制权转移分析

根据准则规定的控制权转移迹象，公司内销产品在客户验收时点，各项控制权转移迹象均已满足：

（1）现时收款权利：客户验收后，公司即享有按照合同约定收取货款的权利，客户负有现时付款义务；

（2）法定所有权转移：货物交付客户并验收后，商品的法定所有权已转移给客户；

（3）实物转移：客户已实物占有该商品，能够主导商品的使用；

（4）风险和报酬转移：客户验收后，商品毁损、灭失的风险已转移给客户，客户能够获得商品几乎全部的经济利益；

（5）客户已接受：客户在验收单上签字确认，表明其已接受该商品。

因此，内销产品以取得验收单即转移货物控制权时确认收入，符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于控制权转移的相关规定。

二、外销产品收入确认时点和依据

1、外销产品合同条款及风险报酬转移约定

由上表所见，公司外销业务主要采取 FOB 贸易方式。根据公司与境外客户签订的销售合同，主要条款约定如下：

（1）交付方式：公司负责将货物运至指定装运港，并完成装船；

（2）报关义务：公司负责办理出口报关手续；

（3）风险转移：货物离境后，运输途中的毁损、灭失风险已由买方或保险人承担

（4）结算方式：提单日后 30 天/45 天/60 天/90 天等日期内以电汇方式支付。

2、外销收入确认时点和依据

基于上述合同约定及 FOB 贸易术语下的国际惯例，公司外销产品收入确认的具体方法如下：

贸易方式	收入确认时点	收入确认依据
FOB	货物完成报关离境后	出口报关单

公司通常在取得报关单时确认外销收入。报关单上记载的“出口日期”是货物实际办结出境手续的日期，意味着货物已脱离海关监管并实际离境。此时货物的控制权已转移给买方。

3、控制权转移分析

公司外销产品在取得报关单时点，各项控制权转移迹象均已满足：

（1）现时收款权利：货物办结报关离境手续时，公司已全部履行合同约定的履约义务，就该商品享有现时收款权利，客户负有现时付款义务；

（2）法定所有权转移：报关离境时，货物已正式脱离中国海关监管范围，结合承运人已签发提单的事实，商品的法定所有权已转移至买方；

（3）实物转移：报关单出口日期对应的时点，货物已实际装船并随运输工具离境，实物已完全脱离公司物理控制，由承运人占有并运往目的地；

（4）风险和报酬转移：根据 FOB 贸易术语，货物装船后毁损、灭失的风险即由卖方转移给买方；报关离境时，运输途中的一切风险均由买方或其投保的保险公司承担；

（5）客户已接受：客户已安排船只接货、承运人已签发提单，表明客户对商品数量、规格、质量等均已认可并接受；报关离境后客户已无法单方面撤销接受。

因此，外销产品以产品发出并取得报关单时确认收入；符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于控制权转移的相关规定。

综上，公司内销产品以取得验收单即转移货物控制权时确认收入，外销产品以产品发出（对境外客户为装船或装车）并取得报关单时确认收入，符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于控制权转移的相关规定。

（五）结合整体承包业务的具体业务模式、合同条款、履约义务特征等，说明采用时段法确认收入的依据及合理性，并对照《企业会计准则第 14 号——收入》及相关应用指南，逐项说明是否满足时段法确认收入的条件；并说明选用何种方法计量履约进度，以及该计量方法的合理性及关键输入值，相关会计政策是否一贯执行，是否符合行业惯例。

一、结合整体承包业务的具体业务模式、合同条款、履约义务特征等，说明采用时段法确认收入的依据及合理性，并对照《企业会计准则第 14 号——收

入》及相关应用指南，逐项说明是否满足时段法确认收入的条件；

1、业务模式

公司整体承包业务是指公司对钢铁企业提供耐火材料的生产、仓储、配送、砌筑施工、在线跟踪、修理维护等整体承包一站式服务，客户按出钢（铁）量、炉次等定期（通常为一个月）进行结算的业务合作模式。该模式在钢铁行业耐火材料业务供应中已成为主流发展方向，属于行业惯例。

2、整体承包模式的具体流程

（1）业务员同客户签订购销合同后由公司安排技术人员现场考察施工条件，并依此设计施工方案并配置相关耐火材料产品；（2）产品发至客户后，按合同要求进行项目（即整体承包项目，包括转炉、钢包、电炉等项目承包）施工并交付客户使用；（3）公司已经按整体承包合同提供相关产品和劳务，根据合同约定结算的条款（如炉数、出钢量、出铁量等）确认销售收入。

3、典型合同条款

以公司与吉林建龙钢铁有限责任公司签订的《炼钢厂钢包系统耐火材料吨钢整体承揽合同》为例：

合同要素	服务范围	价格计算	结算方式
吉林建龙	负责钢包衬的设计、周转热修、内衬砌筑、烘烤、下线包衬的拆除和清理等；精炼炉炉盖打结、烘烤器盖耐材砌筑、钢包包盖的耐火材料拆除及打结、干燥及粘渣清理工作，以及钢包包盖的共同倒运等。 铁包砌筑、烘烤、维护维修的质量，确保铁包备料、备包、周转包在线安全生产运行。负责铁包包衬、铁包烘烤器盖的砌筑、中小修砌筑、烘烤等日常维护、拆除、清理等工作，及所需的人工和工器具等；	钢包耐材承揽费=承揽价格(元/吨)*当月合格板坯产量(财务报表为准)-乙方违约金-甲方自行采购费用。 铁包耐材承揽费=承揽价格(元/吨)*当月炼钢厂接收炼铁厂的铁产量(财务报表为准)-乙方违约金。	一票结算，每月所产生的吨钢承揽费用于下月初由使用单位以结算单的形式进行结算，结算单签批 完毕后交由乙方开具13%增值税专用发票，经甲方确认无误后，进行发票入账后付款，如有特殊情况，双方可协商解决。付款方式为承兑汇票。钢包以财企处提供的当月合格板坯产量为结算依据。

4、履约义务的识别

公司整体承包合同项下的产品供应、砌筑施工、维护服务等，具有高度关联性和整合性，客户无法从单独的产品供应或施工服务中获益，各项服务之间不可明确区分。因此，公司将整体承包合同识别为一项单一的履约义务。

5、采用时段法确认收入的依据及合理性

根据《企业会计准则第14号—收入》关于时段法确认收入的规定：满足三

个条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务。其中条件一为客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。在公司整体承包业务模式下，公司持续为客户提供耐火材料的使用、维护及技术支持服务，客户在生产过程中持续消耗公司提供的耐火材料及相关服务，在消耗的同时即获得了经济利益。因此采用时段法确认收入符合企业会计准则规定。

二、说明选用何种方法计量履约进度，以及该计量方法的合理性及关键输入值，相关会计政策是否一贯执行，是否符合行业惯例。

1、履约进度的计量方法选择

公司以客户出具的结算单作为收入确认的依据，即以经客户确认的产出量（出钢量、出铁量、炉次等）来计量履约进度，属于产出法。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十二条规定：“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。”

2、产出法的合理性分析

整体承包模式下，公司在施工完成后由客户持续使用，客户“消耗”服务的过程即为“履约”过程，而客户消耗的直接体现就是出钢（铁）量，按出钢（铁）量作为结算依据与转移商品控制权的进度匹配度更高。结算量越大说明客户消耗公司提供的耐火材料服务越多，控制权转移越多，以结算单确认收入是最直接反映控制权转移进度的方式。且结算单经客户确认属于外部证据，更具有可靠性。

关键输入值为结算数量（出钢量/出铁量/炉次）、结算单价、结算金额和结算单确认。其中，结算数量来源于客户的生产数据，结算单价及计算公式来源于合同约定，结算单系客户出具的外部证据。各项关键输入值均具有可验证性和客观性，能够可靠地计量履约进度，确保收入确认的准确性。结算周期固定：通常为一个月，结算具有规律性和连续性，不存在人为调节空间。

3、与同行业公司对比

公司名称	收入确认政策
北京利尔	产品发至客户现场并按要求进行施工，施工完成后交付客户使用，客户使用后根据合同约定结算的条款（如炉次、出钢量、出铁量等）确认销售收入。
濮耐股份	公司根据合同约定的结算条款将产品交付给购货方，收到客户出具的验收单（直接销售）或结算单（整体承包）且产品销售收入金额已确定，已经收回货

公司名称	收入确认政策
	款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
瑞泰科技	本公司与客户之间签订的窑炉的设计、选型、砌筑以及安装和施工的建设和检修服务，是在相关服务结束后，获得客户的验收、投入正常运营后确认收入。
中镁控股	整体承包销售方式：产品发至客户后，按合同要求进行项目（即整体承包项目，包括转炉钢包、电炉等项目承包）施工并交付客户使用，使用结束后根据合同约定结算的条款（如炉数、出钢量等）确认销售收入。
东和新材	公司已经按整体承包合同提供相关产品和劳务，根据合同约定结算的条款（如炉数、出钢量、出铁量等）确认销售收入。

公司整体承包业务以取得结算单确认收入，与同行业上市公司收入确认政策基本一致，符合行业惯例。

二、关于主要客户、供应商和关联交易

报告期内，公司前五大客户合计销售额 2.77 亿元，占年度销售比重为 33.85%，其中，第一大客户浙江予晟贸易有限公司（以下简称“浙江予晟”）为本年新增主要客户，且为贸易商，2025 年销售额 7407.08 万元，占年度销售比重为 9.06%，经查工商信息，其参保人数为零；第二大客户南方矿产国际贸易有限公司（以下简称“南方矿产”、公司 5%以上股东 Qingbin Zhang 控制的企业）为本年新增主要客户，且为关联方及贸易商，2025 年销售额 6226.66 万元，比 2024 年增长 311.98%，占年度销售比重为 7.62%。2024 年第一大客户德国诺玛销售金额 1.08 亿元，2025 年不是前五大客户。

公司前五大供应商合计采购额 2.04 亿元，占年度采购的比重为 42.83%，其中，第三大供应商青海创元新材料有限公司（以下简称“青海创元”）和第五大供应商榆林正能环保科技有限公司（以下简称“正能环保”）采购额分别为 1796.74 万元和 1182.36 万元，经查工商信息，其参保人数均为零。

请你公司：

（1）列示 2025 年前五大客户的获取渠道、销售产品、定价机制、结算条款、信用政策等，说明上述事项与其他客户是否存在重大差异，并是否设置排他性合作条款，主要客户以贸易商为主且集中度较高是否符合行业特性；

（2）说明你公司与浙江予晟建立合作的背景、合作历史、销售合同签订时间及金额、销售产品内容、期末及期后回款情况等；结合其人员规模、经营规模、主要终端客户、仓储物流条件、公司供货份额等，说明其是否具备与你公司销售规模相匹配的业务履约能力，相关交易是否具备商业实质；核查并说

明该客户与你公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方是否存在关联关系或其他利益安排；列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

（3）说明南方矿产成为本年度第二大客户的业务背景及原因，对比说明公司对其销售的产品类型、数量、单价、信用期等条件与非关联方是否存在显著差异，交易定价是否公允；结合下游市场需求、南方矿产自身经营及库存情况、终端销售实现情况等，说明 2025 年对其销售额同比增长 311.98%的原因及合理性，是否通过贸易商压货或提前确认收入；列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

（4）说明德国诺玛的基本工商信息、主营业务、所属行业，2024 年、2025 年你公司对其销售内容、销售金额及占比；说明截至问询函回复日，你公司与该客户已签署尚未履行完毕的合同或订单情况，相关款项回收是否存在异常，是否存在应收账款逾期或坏账风险显著上升的情形；结合双方合作历史、合同签订及履行情况、终端市场需求变化等，说明 2025 年对该客户销售金额大幅下降的原因及合理性；结合你公司所属行业特征、客户集中度及变动趋势、在手订单结构等，分析该客户销售额大幅下降是否说明公司存在重要客户流失风险，是否对公司未来经营业绩和持续盈利能力产生重大不利影响；

（5）列示前五大供应商的获取渠道、采购产品、定价机制、结算条款、信用政策等，上述主要合作条款与其他供应商是否存在重大差异，公司对主要供应商是否存在依赖、供应商集中度较高是否符合行业特征；

（6）说明供应商青海创元和正能环保的基本情况、合作背景及交易内容，结合其经营规模、人员数量、公司采购占其销售金额比例，说明其是否具备向公司持续稳定供应的能力；对比你公司向其他供应商采购同类产品的价格，说明向其采购价格的公允性；核查并说明上述供应商与你公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方是否存在关联关系或潜在利益安排。

请年审会计师说明针对主要客户、供应商和关联交易执行的审计程序和获取的审计证据。

【公司回复】：

（一）列示 2025 年前五大客户的获取渠道、销售产品、定价机制、结算条

款、信用政策等，说明上述事项与其他客户是否存在重大差异，并是否设置排他性合作条款，主要客户以贸易商为主且集中度较高是否符合行业特性；

一、公司与主要客户的获取渠道、产品类型、销售定价、结算条款、信用政策情况如下：

单位名称	获取渠道	销售产品	定价机制	结算条款	信用政策
浙江予晟贸易有限公司	人脉/转介绍	氧化镁	根据市场情况双方协商确定	产品已交付并取得验收单时结算	现款现货
南方矿产国际贸易有限公司	存量长期合作	电熔镁砂/高纯镁砂	根据市场情况双方协商确定	FOB	见单付款/提单日后 30 天/60 天/90 天内
吉林建龙钢铁有限责任公司	存量长期合作	耐火制品	竞争性谈判确定价格，执行合同时根据市场情况会有一定调整	根据当月出钢（铁）量结算	信用期 90 天
营口鲅鱼圈耐火材料有限公司	存量长期合作	电熔镁砂	根据市场情况双方协商确定、竞争性谈判	产品已交付并取得验收单时结算	信用期 30-90 天
大石桥市冠诚耐火材料有限公司	存量长期合作	电熔镁砂	根据市场情况双方协商确定	产品已交付并取得验收单时结算	信用期 90 天

公司主要销售产品为电熔镁、耐火制品、轻烧氧化镁、菱镁矿石等，公司的销售模式包括一般商品销售和整体承包模式。一般商品销售模式即指一般意义上向下游客户销售产品，按照销售数量、价格进行结算；整体承包模式即承包下游客户全部或某几个工段耐火材料的供货、施工、维护等，按照客户产品产出量作为结算的依据。公司与客户的销售定价根据市场情况双方协商确定，给予的信用政策基本一致。

公司与主要客户的商业模式、产品类型、销售定价、结算条款、信用政策方面与其他非主要客户不存在重大差异。

二、公司与前五大客户签署的销售合同均未设置任何排他性条款：不约定客户只能向公司采购镁砂、耐火材料；不限制公司向同区域、同行业其他贸易商、钢厂销售产品；无独家供货、区域独家经销。

三、镁砂产品流通天然依赖贸易商渠道，符合行业惯例

1、产业区位结构

国内菱镁矿、镁砂产能高度集中于辽宁海城、大石桥，而下游耐火制品厂、钢厂分散全国，海外需求遍布欧洲、东南亚、中东；本地生产企业无法全覆盖海内外零散小加工厂，区域/外贸贸易商是行业标准化流通载体，头部镁砂厂商普遍采用“贸易商+直供钢厂”双渠道，东和新材贸易商为主的客户结构完全匹

配区域产业格局。

2、海外出口刚需

针对海外耐火企业采购批量零散、报关及跨境物流复杂等行业痛点，国内耐火企业出海通常需依托专业外贸贸易商进行对接。浙江予晟、南方矿产等为专业出口贸易公司，且拥有渠道资源，是目前公司产品出口的主要渠道。

综上，公司主要客户以贸易商为主且集中度较高符合行业特性，具备行业合理性。

（二）说明你公司与浙江予晟建立合作的背景、合作历史、销售合同签订时间及金额、销售产品内容、期末及期后回款情况等；结合其人员规模、经营规模、主要终端客户、仓储物流条件、公司供货份额等，说明其是否具备与你公司销售规模相匹配的业务履约能力，相关交易是否具备商业实质；核查并说明该客户与你公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方是否存在关联关系或其他利益安排；列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

一、说明你公司与浙江予晟建立合作的背景、合作历史、销售合同签订时间及金额、销售产品内容、期末及期后回款情况等；

浙江予晟的主营业务包括销售氧化镁、液氨、氨水等大宗化工原料贸易，下游客户主要为境外镍矿冶炼的中资企业，氧化镁专门用于湿法冶金过程中的沉钴沉镍工序，作为沉淀剂使用。氧化镁沉钴工艺凭借其优异的沉淀选择性、较低的综合成本及良好的环保性能，已成功替代传统碳酸钠法，市场需求处于快速上升期，因此能够依托境外客户的明确需求迅速开展大额业务。公司于 2025 年成功开拓与浙江予晟合作市场。

浙江予晟系公司 2025 年度新增客户，2025 年该公司营业收入约为 1.2 亿元。在此之前双方不存在业务往来。2025 年度为双方合作的首个年度，在 2025 年 9 月 11 日签订合同金额为 13,950.00 万元的销售合同。2025 年实现销售（不含税金额）7,407.08 万元，2025 年末无应收账款，期末回款率 100%。整体回款正常，未出现逾期或回收困难的情形。

二、结合其人员规模、经营规模、主要终端客户、仓储物流条件、公司供货份额等，说明其是否具备与你公司销售规模相匹配的业务履约能力，相关交

易是否具备商业实质；

公司向浙江予晟销售的产品，由公司负责将产品直接发往港口并装船，浙江予晟负责报关并将货物直接发送至境外客户，报关及装船后的所有费用与风险均由浙江予晟负责。浙江予晟作为贸易商不涉及产品的实际仓储和中转，降低了中间环节的物流成本和时间成本，符合国际贸易惯例。

2025 年度，公司产品占浙江予晟同类产品采购总额的比例约为 100%，未向其他供应商采购同类产品。浙江予晟系 2025 年 9 月 11 日与公司首次建立合作关系，作为新进入该产品贸易领域的贸易商，在业务启动初期选择集中向单一优质供应商采购，有利于建立稳定的供应关系，确保产品质量的一致性和供货的稳定性；随着双方合作的深入以及浙江予晟业务规模的扩大，未来不排除其引入其他供应商以分散采购风险的可能。目前 100%的供货份额系贸易业务发展初期的正常现象，具有合理的商业逻辑。

综上，浙江予晟虽然人员规模较小，但其与下游境外镍矿冶炼企业存在合作关系，是他们重要的辅料供应商之一。产品由公司直发港口装船，不经过浙江予晟中转，降低了对仓储物流设施的要求，现有业务模式足以支撑与公司销售规模相匹配的履约能力。

三、核查并说明该客户与你公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方是否存在关联关系或其他利益安排；

经查询，浙江予晟与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关联方之间不存在以下关联关系或其他利益安排。

四、列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

公司与浙江予晟于 2025 年 9 月 11 日正式签署销售合同。签约后，公司需完成生产排期、备货、质量检验及物流发运等流程，产品实际交付及收入确认均在第四季度，共采购 5 批次，平均采购金额 1,481.42 万元。公司自浙江予晟在 10-12 月每月采购金额基本稳定，表明双方已形成相对固定的单批次采购量，不存在金额忽大忽小、突击大额采购等异常情形。

（三）说明南方矿产成为本年度第二大客户的业务背景及原因，对比说明公司对其销售的产品类型、数量、单价、信用期等条件与非关联方是否存在显

著差异，交易定价是否公允；结合下游市场需求、南方矿产自身经营及库存情况、终端销售实现情况等，说明 2025 年对其销售额同比增长 311.98% 的原因及合理性，是否通过贸易商压货或提前确认收入；列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

一、说明南方矿产成为本年度第二大客户的业务背景及原因，对比说明公司对其销售的产品类型、数量、单价、信用期等条件与非关联方是否存在显著差异，交易定价是否公允；

南方矿产成立于 2012 年 10 月，注册地址为香港湾仔轩尼诗道 245-251 号，主营业务为耐火原料的国际贸易，系资深耐火原料国际经销商。实际控制人 Qingbin Zhang（张庆彬）从事耐火材料领域业务 30 余年，其与国际知名矿产企业鲍希尔矿产合作近 30 年，在耐火材料领域具有资深的行业经验和丰富的市场资源；其下游主要终端客户为境外耐火材料及下游应用领域的生产企业。

2025 年度南方矿产成为公司第二大客户主要原因：南方矿产系公司 5% 以上股东 Qingbin Zhang 控制的企业，双方具有多年的合作历史，业务关系稳定，公司产品质量稳定，能够满足境外终端客户的严格质量要求；南方矿产开拓新客户，市场需求增长，2025 年南方矿产进入美国市场，订单量增加，导致从公司的采购量增加。

2025 年度，公司与南方矿产交易情况如下：

单位：万吨、元/吨

产品名称	销量	销售单价 (不含税)	非关联方客户 销售单价 (不 含税)	差异率	同期市场价 格	差异率
电熔镁砂	1.92	3,292.53	3,420.52	-3.74%	3,430.00	-4.01%
高纯镁砂	0.07	2,367.97	2,102.55	12.62%	2,180.00	8.62%

注：电熔镁砂同期市场价格数据来源于亚洲金属网电熔镁 97#市场均价；高纯镁砂同期市场价格数据来源于亚洲金属网高纯镁砂 97#市场均价。

由上表所示，2025 年度，公司销售给南方矿产的电熔镁砂平均单价较非关联方客户销售单价及同期市场公允价格分别低 3.74% 和 4.01%。上述差异率均在较小范围内，属于正常的商业议价波动区间。这表明公司在电熔镁砂产品上的关联交易定价严格遵循市场化原则，具备公允性。2025 年度，公司销售给南方矿产的高纯镁砂平均单价较非关联方客户及同期市场价格分别高出 12.62% 和

8.62%。该单价差异是由双方交易的产品结构存在差异所致。具体而言，南方矿产向公司采购的高纯镁砂中，销售单价更贵的高纯镁砂 98#占其高纯镁砂总采购额的 58.90%；相比之下，非关联方客户单价较低的高纯镁砂 97#占其总采购额的比例高达 75.56%。

公司各类型客户信用期情况如下：

对比分类	客户名称	信用期
境内非关联方	大石桥市冠诚	发票开具后 3 个月内
	鲅鱼圈耐火	发票开具后 3 个月内票据付款 50%，6 个月内电汇 50%
	启和粉体	发票开具后 2 个月内
境外非关联方	德国诺玛	提单日后 45 天内
	良本资源	提单日后 30 天内
	美浓窑业	提单日后 30 天内
境外关联方	南方矿产	见单付款/提单日后 30 天/90 天内

由上表所示，给予南方矿产的信用期与非关联方客户基本一致，不存在向关联方提供优于非关联方的特殊商业条件的情形。

综上所述，公司与南方矿产在电熔镁砂产品上的交易价格与市场价格基本一致；高纯镁砂产品虽在整体均价上存在一定上浮，但剔除结构性因素后，其实际定价依然符合市场规律。整体而言，公司与南方矿产的关联交易金额大幅增长具备合理性，关联交易定价公允。

二、结合下游市场需求、南方矿产自身经营及库存情况、终端销售实现情况等，说明 2025 年对其销售额同比增长 311.98%的原因及合理性，是否通过贸易商压货或提前确认收入；

1、下游市场需求旺盛

2025 年度，南方矿产作为专业的耐火原料国际贸易商，在海外及下游市场的持续拓展，获取了以北美市场为主的更多境外客户订单。

2、公司产品竞争优势明显

公司产品质量稳定、供货及时、性价比高，在耐火原料领域具有较强的市场竞争力。南方矿产在拓展境外市场过程中，将公司作为其核心供应商，加大了采购份额。双方交易严格遵循独立商业原则。在采购模式上，南方矿产采取“以销定采”的弹性策略，其向公司的采购量通常占其自身总需求量的 30%-

70%，并根据下游订单及品类需求进行动态调整。在定价机制上，双方均基于市场价格进行磋商确定。

3、南方矿产自身经营及库存情况

南方矿产 2025 年度未经审计的营业收入 16,910.14 万港元。相比 2024 年度未经审计的营业收入 7,129.64 万港元，南方矿产 2025 年度的经营规模显著扩大，营业收入增长约 137.18%，主要原因是其境外终端市场拓展顺利及自身业务规模显著扩大所致。南方矿产拥有独立仓储设施，公司向其销售的产品在装船出口后，并不经过自有仓库中转，而是直接运送至其境外终端客户。

4、终端销售实现情况

（1）南方矿产作为国际贸易商，其采购公司产品后的销售模式为转口贸易，即将产品销往境外终端客户。南方矿产拥有成熟的境外销售渠道和客户网络，其下游客户主要为境外耐火材料及高温工业领域的生产型企业。

（2）公司向南方矿产的销售均为买断式销售，产品装船后风险报酬即已转移，南方矿产独立承担后续销售风险。且合同中不存在滞销可退货、无条件退货等条款。

（3）截至 2025 年末，公司对南方矿产的应收账款余额为 2,297.63 万元，截至 2026 年 6 月 30 日已回款 2,297.63 万元，回款比例 100%，不存在逾期或回款异常的情形。

综上，公司向南方矿产的销售收入真实、准确，不存在通过贸易商压货或提前确认收入的情形。2025 年公司对南方矿产销售额同比增长 311.98%，主要系下游市场需求增长、南方矿产自身经营规模扩大以及公司产品竞争力提升等多重因素共同作用的结果，增长具有真实的业务背景和合理的商业逻辑，不存在通过贸易商压货或提前确认收入的情形。

三、列示该客户 2025 年各季度的采购频次、平均采购金额，是否存在异常变化；

南方矿产 2025 年各季度采购情况如下：

单位：万元

季度	采购频次	平均采购金额	季度合计金额	占全年采购比例
第一季度	2	584.53	1,169.05	18.77%
第二季度	3	423.84	1,271.53	20.42%

第三季度	2	1,028.79	2,057.57	33.05%
第四季度	4	432.13	1,728.51	27.76%

由上表所见，2025 年度南方矿产各季度采购金额呈逐季增长，第四季度因年末因素环比有所回落，全年整体趋势与南方矿产自身业务规模扩张、境外下游市场需求增长以及国际海运船期安排等背景相匹配。全年销售额 6,226.66 万元，较 2024 年度的 1,511.39 万元增长 4,715.27 万元，各季度采购金额总体随业务规模的扩大而稳步提升。下半年采购金额合计占比 60.81%，高于上半年的 39.19%，主要系境外客户下半年集中备货及船期安排所致，符合国际贸易的季节性特征。

（四）说明德国诺玛的基本工商信息、主营业务、所属行业，2024 年、2025 年你公司对其销售内容、销售金额及占比；说明截至问询函回复日，你公司与该客户已签署尚未履行完毕的合同或订单情况，相关款项回收是否存在异常，是否存在应收账款逾期或坏账风险显著上升的情形；结合双方合作历史、合同签订及履行情况、终端市场需求变化等，说明 2025 年对该客户销售金额大幅下降的原因及合理性；结合你公司所属行业特征、客户集中度及变动趋势、在手订单结构等，分析该客户销售额大幅下降是否说明公司存在重要客户流失风险，是否对公司未来经营业绩和持续盈利能力产生重大不利影响；

一、德国诺玛（NORMAG GMBH）基本工商信息：

设立时间：2002 年，注册地址：德国巴特洪堡（Bad Homburg）

股东信息：Cui Wei（50%）；Liu Changcheng（50%）

主营业务：拓展镁质原料及其他工业矿物贸易业务

所属行业：批发业（耐火原材料贸易行业）

二、2024 年、2025 年公司对德国诺马销售内容、销售金额及占比

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动比例
销售产品	电熔镁砂	电熔镁砂	—
年度销售收入（万元）	4,017.04	10,809.36	-62.84%
全年营业收入（万元）	81,718.92	68,247.05	19.74%
占比	4.92%	15.84%	-10.92%

三、截至问询函回复日，已签署未履行完毕合同/订单、款项回收、应收账

款及坏账风险情况

1、在手未执行订单、合同情况

在手未执行的订单：截至回复日，公司在手订单合计金额 11.99 万美元，均为电熔镁砂产品常规订单，交付周期按合同约定执行。

2、款项回收是否存在异常

结算条款：货物报关出口并装船后结算，信用政策为：提单日后 45-90 天；

回款执行：2024-2025 年全部历史货款均按期足额收回，无逾期回款的情形，现金流回收稳定。

3、应收账款逾期、坏账风险判断

期末应收余额：2025 年末对德国诺玛应收账款余额 1,331.45 万元，账期均在信用期内，无任何逾期款项；

客户信用资质：境外大型集团下属贸易平台，下游覆盖全球头部钢企，持续经营 20 余年，无破产、失信、海关处罚负面记录；

减值计提：公司按境外贸易商统一信用减值政策计提坏账准备，该客户历史零坏账，计提比例与其他海外客户保持一致，不存在坏账风险显著上升情形；

四、结合双方合作历史、合同签订及履行情况、终端市场需求变化等，说明 2025 年对该客户销售金额大幅下降的原因及合理性

1、双方合作历史

自 2016 年起，公司与德国诺玛建立了长期稳定的战略合作关系，依托其成熟、覆盖广泛的国际分销网络，成功将产品销往欧洲、北美、印度等全球主要耐火材料消费市场。

2、销售大幅下降的原因及合理性

（1）欧洲下游冶金终端需求持续走弱

经查询，2025 年欧盟制造业、粗钢产量持续下行，欧洲本土钢厂减产、检修周期拉长；下游耐火制品厂原料去库存，主动降低镁砂进口采购规模；德国诺玛自身 2025 年下游订单也出现下滑，同步缩减上游中国镁砂采购量，需求端收缩具备行业宏观依据。

（2）国内电熔镁生产成本上行，产品价格上涨，客户主动减少高价采购

2025 年 3 月起辽宁实施电力现货市场化，电熔镁生产电费成本显著抬升，

公司电熔镁砂出厂均价同比上涨；德国诺玛为贸易中间商，下游客户采购减少，中间商采购也会相应减少。

综上，本次德国诺玛销售额大幅下降由海外终端需求下行、原料涨价等多因素叠加导致，不存在公司产品质量不达标、违约履约、客户终止合作、竞争对手低价抢夺核心长期份额等根本性负面因素，属于行业周期下阶段性波动，具备充分商业合理性。

五、销售额大幅下降不构成重要客户流失风险、不会对持续经营产生重大不利影响

1、合作关系未终止：双方年度协议持续有效，截至回复日仍有未交付在途订单，客户仅阶段性缩减采购份额，属于市场正常行为；

2、客户采购具备周期性可逆特征：欧洲钢铁行业存在 3—4 年库存周期，随着 2026 年海外粗钢需求回暖、国内电价政策平稳，客户采购规模也将不断修复。

3、不会对未来业绩、持续盈利能力产生重大不利影响

（1）业绩总量对冲：2025 年公司整体营收、归母净利润双双大幅增长，德国诺玛销售下滑完全被国内客户、其他海外新客户增量覆盖，不存在营收、利润规模萎缩；

（2）盈利结构优化：2025 年国内高毛利菱镁矿石、轻烧氧化镁产品收入大幅提升，综合毛利率同比上行，海外镁砂份额收缩反而优化整体盈利水平；

综上，德国诺玛 2025 年销售额大幅下滑为海外终端需求、成本等因素叠加形成的阶段性波动，不存在永久性重要客户流失风险；公司通过国内客户扩容、产品结构升级完全对冲该客户销售减量，不会对公司未来经营业绩与持续盈利能力造成重大不利影响。

（五）列示前五大供应商的获取渠道、采购产品、定价机制、结算条款、信用政策等，上述主要合作条款与其他供应商是否存在重大差异，公司对主要供应商是否存在依赖、供应商集中度较高是否符合行业特征；

前五大供应商相关情况如下：

供应商名称	获取渠道	采购产品	定价机制	结算条款	信用政策
国网辽宁省电力有限公司	唯一供应商	电力	统一定价	预存预缴	每月结算
海城市雷生化工有限公司	通过实际使用情况对比，使用该供应	清洁剂	协商确定	分批结算	2-3 个月账期

	商产品，原料综合利用率较高				
Qinghai Chuangyuan New Material Co.,Ltd(青海创元新材料有限公司)	询价、比价	大结晶	市场公允	分批结算	2个月账期
海城后英燃气牌楼管网有限公司	唯一供应商	天然气	协商确定	先款后气	每月结算
榆林正能环保科技有限公司	通过实际使用情况对比，该供应商煤炭品质较高	煤炭	市场公允	分批结算	预付货款

上述合作条款中，电力、天然气采购由于供应商唯一情况，且根据市场政策需预付款项，与其他供应商存在一些差异，其余产品采购均按照合同约定分批分次结算，不存在重大差异；除电力、天然气等唯一采购途径的供应商外，其他采购产品可选择空间较大，可替代性较强，因此公司对主要供应商不存在依赖情况；公司向前五名供应商的采购金额占比为 42.83%，其中，国网辽宁省电力有限公司采购占比为 30.07%，公司主营业务为电熔镁砂生产及销售，因此对电力采购需求较大，导致供应商集中度相对较高，剔除电力采购因素影响后，对比可比公司濮耐股份前五名供应商采购占比为 15.58%，北京利尔前五名供应商采购占比 21.10%，公司与行业公司具有可比性，符合行业特征。

（六）说明供应商青海创元和正能环保的基本情况、合作背景及交易内容，结合其经营规模、人员数量、公司采购占其销售金额比例，说明其是否具备向公司持续稳定供应的能力；对比你公司向其他供应商采购同类产品的价格，说明向其采购价格的公允性；核查并说明上述供应商与你公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方是否存在关联关系或潜在利益安排。

一、青海创元：

1、青海创元成立于 2022 年 6 月，注册资本 500 万元，公开信息未公布人员数量，通过官媒“海西发布”获取到“青海五彩碱业有限公司以 1.42 亿元的出口额稳居全州企业首位，创元新材料以 1.3 亿元的出口额位列第二，两家公司合计进出口 2.72 亿元，占全州外贸总值的 70.6%，成为拉动外贸增长的核心力量，为全州外贸企业树立了标杆”，2025 年青海创元出口贸易额达 1.3 亿元。

青海创元系公司 2025 年新增大结晶产品供应商。2025 年度，在公司大结晶电熔镁产能无法完全满足日常生产及对外销售需求的情况下，为保障供货的稳定性和业务的连续性，公司需通过向外部合格供应商采购高规格大结晶产品进行补充。2025 年度，公司自青海创元采购的产品为大结晶 97.5 和大结晶 98，

全年采购数量为 0.36 万吨，采购金额为 1,796.74 万元。

综上所述，青海创元经营规模能够满足正常采购需求，具备向公司持续稳定供应的能力。

2、2025 年度，公司与青海创元采购情况如下：

单位：万吨、元/吨、万元

产品名称	采购量	采购单价	采购金额	其他供应商采购单价	同期市场价格
大结晶 97.5	0.31	4,933.89	1,524.50	4,256.32	4,854.37
大结晶 98	0.05	5,450.00	272.24	5,079.18	—

注：同期市场价格数据来源于亚洲金属网大结晶 97.5#市场均价；大结晶 98#产品亚洲金属网无报价。

2025 年度，公司自青海创元采购大结晶 97.5、大结晶 98 的采购单价分别为 4,933.89 元/吨、5,450.00 元/吨，采购金额分别为 1,524.50 万元、272.24 万元。以公司采购的主要产品大结晶 97.5 为例，根据亚洲金属网公开数据，2025 年度大结晶 97.5 的市场均价为 4,854.37 元/吨。公司向青海创元的采购单价（4,933.89 元/吨）与同期市场均价差异很小，交易定价遵循了市场化原则，处于合理的市场公允区间。公司向其他非关联方采购大结晶 97.5 的单价为 4,256.32 元/吨，公司向青海创元采购单价相对较高，主要系产品技术指标存在差异所致，除常规的镁含量要求外，公司对向青海创元采购的大结晶 97.5 在二氧化硅、氧化钙、三氧化二铁、烧失量以及体密（体积密度）等关键杂质及物理指标上均有更高的定制化要求。青海创元为满足上述高标准要求，在生产提纯及工艺控制上投入了更高的成本，因此采购价格相应较高，该价差具有充分的商业合理性。

综上，公司向其进行大额采购，系基于弥补自身产能缺口、优化供应链布局的正常商业诉求，交易具有充分的商业合理性；同时，相关采购定价遵循市场化原则，价格公允。

3、经公开信息查询，青海创元股东为两个自然人，无对外投资公司。经核查，上述股东与公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方不存在关联关系或潜在利益安排。

二、正能环保

1、正能环保成立于 2016 年 7 月，注册资本 2000 万元，是榆林地区西湾矿

煤主要供应商之一，公司常年为全国各地供应煤炭资源、日常在岗工作人员 20 人左右；由于煤是公司重要燃料之一，因此公司对煤质量要求较高，正能环保所供应的西湾矿煤经公司实际使用及多家对比后认为品质较高；

2、2025 年度公司与正能环保采购情况如下：

单位：万吨、元/吨、万元

产品名称	采购量	采购单价	采购金额	占其销售金额比例	其他供应商采购单价	同期市场价格（不含税）
煤	2.14	552.50	1,182.36	2.5%	568.92	526.55-619.46

注：同期市场价格数据来源于新浪财经

综上所述，青海创元经营规模能够满足正常采购需求，具备向公司持续稳定供应的能力。

根据新浪财经公开数据，2025 年四季度榆林地区 6000 大卡动力煤价格在 526.55-619.46 元/吨（不含税）。公司向正能环保的采购煤为 6300 大卡，价格整体偏高，但仍处于同期市场价格区间，交易定价遵循了市场化原则，处于合理的市场公允区间。公司向其他非关联方采购煤的单价为 568.92 元/吨，公司向正能环保采购单价与其他供应商无较大差异。

综上，公司向其进行大额采购，系基于自身生产需求、提高生产效率的正常商业诉求，交易具有充分的商业合理性；同时，相关采购定价遵循市场化原则，价格公允。

3、正能环保股东信息：

经公开信息查询，获取正能环保股东信息后核查，上述股东与公司及控股股东、实际控制人、董事高管、关联方不存在关联关系或潜在利益安排。

三、关于固定资产和在建工程

报告期末，公司固定资产余额 3.36 亿元，比 2024 年增加 22.65%，其中，在建工程本期转入 5943.01 万元。在建工程期末余额 2.56 亿元，比 2024 年增加 204.40%，公司解释原因是因公司募投项目-新型低能耗双室碳酸盐分解炉轻烧 MgO 粉生产示范项目的建设支出增加（本期增加 1.4 亿元，期末余额 1.6 亿元）；以及为了提升产量、降低成本，公司对电熔生产车间及压球生产车间进行技术工艺改造，将相应资产余额由固定资产转入在建工程并增加了后续改造的建设投入支出。

请你公司：

（1）列示本期新增固定资产的具体构成、取得方式、产能（如涉及）、主要用途及存放地点；结合业务发展趋势、产能利用率、行业周期、现有固定资产成新率等，说明本期固定资产大幅增加的具体原因，新增固定资产的实际用途及与主营业务的匹配性；

（2）说明在建工程转入固定资产的具体情况，包括但不限于建设进度、转固金额、转固时点及依据，并测算公司未来期间的固定资产折旧费用，说明对未来经营业绩的影响；

（3）列示 2025 年新增固定资产、在建工程主要供应商名称、采购内容及用途、采购金额及占比；结合前述供应商的成立日期、实缴资本、员工人数、营收规模等，说明其经营规模与公司向其采购规模是否匹配；

（4）说明电熔生产车间及压球生产车间技术工艺改造项目转入在建工程的具体情况，包括涉及的固定资产原值、累计折旧、账面净值、转入在建工程的时点、转入金额的确定依据，以及该项改造是否满足资本化条件，其会计处理是否符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》及相关应用指南的规定。

请年审会计师说明针对新增固定资产、在建工程执行的审计程序、获取的审计证据和审计结论，包括但不限于期末监盘情况。

【公司回复】：

（一）列示本期新增固定资产的具体构成、取得方式、产能（如涉及）、主要用途及存放地点；结合业务发展趋势、产能利用率、行业周期、现有固定资产成新率等，说明本期固定资产大幅增加的具体原因，新增固定资产的实际用途及与主营业务的匹配性；

一、本期新增主要固定资产具体构成、取得方式、产能、主要用途、存放地点

资产名称	本期新增原值	取得方式	配套产能	主要用途	存放地点
购亨特利厂区资产	5,620.13 万元	公开拍卖	高纯镁砂：16 万吨；轻烧氧化镁：10 万吨	原租赁高纯镁砂生产厂区整体购买，替代原有租赁资产生产高纯镁砂	原亨特利镁矿厂区
4 号高纯窑生产线	2,033.21 万元	改造	4 万吨	生产高纯镁砂	原亨特利镁矿厂区

1#悬浮炉生产线	1,772.93 万元	技改	10 万吨	生产轻烧氧化镁	公司煅烧厂
----------	-------------	----	-------	---------	-------

二、本期固定资产增加的具体原因

1、业务发展趋势驱动产能自有化、提质扩容

(1) 产销规模持续增长，原有产能存在瓶颈

2025 年公司总营收 81,718.92 万元，同比增长 19.74%；镁质功能性材料收入 5.87 亿元，同比增长 33.05%；外销贸易收入大幅提升，高纯镁砂、轻烧氧化镁、菱镁矿石三大产品销量分别增长 128.84%、31.46%、120.57%。高纯镁砂厂区租赁期内被司法拍卖，公司通过法拍获得资产所有权消除未来的不确定性。

(2) 新兴市场需求打开，需要产能扩容

公司沉钴沉镍氧化镁新产品研发试制并实现量产，凭借优异性能迅速斩获大额订单，对应配套设备、厂房同步投入。

2、现有产能利用率高位运行，存在产能扩充、设备替换刚需

原有核心电熔镁砂、高纯镁砂生产线全年平均产能利用率 80%左右，处于行业高位区间；旺季订单集中时设备 24 小时满负荷生产，老旧设备故障率偏高，存在技改替换必要性。

3、存量固定资产成新率偏低，存在批量更新替换需求

2024 年末原有生产机器设备平均成新率仅 49%，部分生产线为多年前投产的熔炼、压球设备，维修成本逐年攀升；

本期集中实施技改，提升生产稳定性、降低年度维修费用，属于存量资产更新叠加增量产能扩张双重投入，共同推高固定资产原值增长。

三、新增固定资产实际用途及与主营业务的匹配性

公司主营业务为菱镁矿开采、电熔镁砂、高纯镁砂、轻烧氧化镁、耐火制品生产销售，全部新增固定资产均直接服务主业，不存在与主营业务无关的非经营性资产投入，匹配性充分：

(1) 亨特利高纯镁砂生产线设备及厂房：直接用于核心产品高纯镁砂的生产，匹配外销与国内耐火材料采购需求；

(2) 1#悬浮炉生产线：公司沉钴沉镍氧化镁新产品研发试制并实现量产，凭借优异性能迅速斩获大额订单，2025 年四季度销售量为 6.5 万吨，对应配套设备、厂房同步投入；

(3) 本期无购置房地产、对外经营租赁物业、休闲办公、非生产类大型设

备等与主营业务无关资产；所有新增资产投产当年即形成对应产品产能，直接贡献营收增量，固定资产投入与镁质耐火新材料主业高度协同，不存在资产闲置、跨行业非主业投资情形。

综上，2025 年固定资产大幅增加系法拍购买租赁生产厂区、旧产线改造及技改所致；投入逻辑匹配公司产销规模增长、产能高位运行、存量设备需要持续更新四大客观现实，具备充分商业与行业合理性；全部新增固定资产直接服务镁质耐火原料、镁质功能性材料生产销售，资产用途与主营业务高度匹配。

（二）说明在建工程转入固定资产的具体情况，包括但不限于建设进度、转固金额、转固时点及依据，并测算公司未来期间的固定资产折旧费用，说明对未来经营业绩的影响；

一、在建工程转入固定资产的具体情况

本年度转固的在建工程项目主要为 4 号高纯窑生产线、1#悬浮炉生产线技术改造，上述工程项目分别为企业提供高纯镁砂，轻烧氧化镁产品生产。实际建设进度截至转固时点，所有项目均已完成全部主体施工、设备安装调试及试运行，累计工程进度达到 100%，已通过公司内部工程验收、安全校验等验证，不存在未完工的收尾工程，也不存在影响资产正常投入使用的重大障碍。上述资产转固确认金额分别为 2,033.21 万元、1,772.93 万元；转固金额以在建工程账面累计归集成本为基础，严格区分资本化支出与费用化支出，剔除了项目完工后发生的零星采购、后续运维费用，将项目建设期间符合资本化条件的工程物资采购费、设备安装费、建筑施工费等准确归集，不存在多计、少计或虚增资产价值的情形。

二、未来期间固定资产折旧费用测算

上述固定资产转固后归类为机器设备，按照公司会计政策，机器设备类资产使用年限为 10 年，预计净残值率 5%，采用直线法计提折旧，基于上述参数测算，上述新增转固资产对应的年计提折旧费用合计 367.93 万元，因此 2026 年当年新增折旧费用 367.93 万元，后续完整会计年度的年折旧额稳定在以上金额。

三、对未来经营业绩的影响说明

短期业绩影响：转固后新增的折旧费用将计入制造费用科目，分摊至产品

成本，单位产品分摊的固定成本会有所上升。

长期业绩影响：从长期来看，本次转固的资产将有效降低单位产品的能耗与人工成本，新增产能对应的营收增量将远高于新增折旧带来的成本增量，整体将形成正向的业绩贡献。

（三）列示 2025 年新增固定资产、在建工程主要供应商名称、采购内容及用途、采购金额及占比；结合前述供应商的成立日期、实缴资本、员工人数、营收规模等，说明其经营规模与公司向其采购规模是否匹配；

2025 年新增固定资产方式主要包括两种：一部分为直接购入固定资产、另一个部分为在建工程转入；

1、2025 年公司直接购入的固定资产总金额为 7,634.90 万元，其中通过海城市人民法院竞拍购入亨特利（海城）镁矿有限公司资产总金额为 5,620.13 万元，占上述金额比例为 73.61%；购入亨特利资产各资产分类细项如下：房屋及建筑物 3,340.73 万元、机器设备 2,251.43 万元、电子设备 10.16 万元、运输工具 15.97 万元、其他 1.83 万元。

2、2025 年公司在建工程转入的固定资产总金额为 5,943.01 万元，其中 4 号高纯窑生产线转固金额为 2,033.21 万元，1#悬浮炉生产线技术改造转固金额为 1,772.93 万元，上述两项转固金额占在建工程转固总金额比例为 64.04%，工程累计采购情况如下：

项目	供应商名称	采购内容及用途	金额(万元)	占比(%)	成立日期	注册资本	参保人数	企业规模	经营规模与采购规模是否匹配
在建工程转入-4号高纯窑生产线	海城市清风环保科技有限公司	催化剂等	362.81	17.84	2021年9月	500万	10	小型	匹配, 该供应商产量产能足以满足公司采购所需
	海城市牌楼镇聚财电气焊加工点	机械费等	189.98	9.34	2017年10月	-	-	个体工商户	匹配, 该供应商承接公司安装工程等小型零散工程
	海城市广蕊建筑安装有限公司	工程款	143.82	7.07	2017年3月	5000万	38	中型	匹配, 该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	海城市牌楼镇聚兴电气焊加工点	安装费等	128.07	6.30	2021年9月	-	-	个体工商户	匹配, 该供应商承接公司安装工程等小型零散工程
	大石桥市永信环保科技有限公司	设备款	87.17	4.29	2023年8月	300万	3	微型	匹配, 公司向其采购量较小, 属零星采购
	海城后英燃气牌楼管网有限公司	天然气	80.34	3.95	2012年1月	3800万	13	中型	匹配, 该供应商营收规模足以满足公司需求
	海城市万隆物贸有限公司	电缆电线等	63.28	3.11	2005年5月	50万	3	微型	匹配, 公司向其采购量较小, 属零星采购
	海城市雷利物资经销有限公司	槽钢、中厚板、H型钢等	56.09	2.76	2010年1月	300万	5	小型	匹配, 公司向其采购量较小, 属零星采购
	小计		1,111.56	54.66					
在建工程转入-1#悬浮炉生产线技术改造	长兴盛隆耐火材料有限公司	工程款等	271.61	15.32	2012年2月	500万	8	小型	匹配, 该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	辽宁恒诺电气有限公司	电器设备	168.14	9.48	2012年8月	2200万	9	微型	匹配, 该供应商产量产能足以满足公

									司采购所需
	江苏宏远辉泰建设工程有限公司	工程款	162.68	9.18	2001 年 9 月	4260 万	77	中型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	沈阳朋旭不锈钢有限公司	不锈钢板等	82.50	4.65	2018 年 6 月	500 万	3	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	海城市铁成钢结构制作有限公司	安装费等	79.19	4.47	2019 年 5 月	50 万	2	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	海城市弘顺钢构有限公司	工程款	69.51	3.92	2024 年 7 月	50 万	5	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	海城市广蕊建筑安装有限公司	工程款	59.84	3.38	2017 年 3 月	5000 万	38	中型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	沈阳市日盈不锈钢有限公司	钢板等	58.31	3.29	2020 年 11 月	400 万	3	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	小计		951.78	53.69					

3、2025 年新增在建工程金额 23,113.27 万元，其中新型低能耗双室碳酸盐分解炉轻烧 MgO 粉生产示范项目 2025 年度新增金额为 14,195.66 万元，电熔生产工艺改造项目 2025 年度新增金额为 3,484.89 万元（其中固定资产转入金额为 1,806.79 万元），上述两项工程金额占比为 76.50%，本年采购情况如下：

项目	供应商名称	采购内容及用途	金额（万元）	占比（%）	成立日期	注册资本	参保人数	企业规模	经营规模与采购规模是否匹配
新型低能耗双室碳酸盐分解炉轻烧 MgO 粉生产示范项目	鞍钢建设集团有限公司	工程款	2,668.18	18.80	2005 年 4 月	61120 万	1952	大型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求

	邯郸市社林建筑工程有限公司	设备、安装费、工程款等	2,068.23	14.57	2017 年 9 月	650 万	14	小型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	安徽科达洁能股份有限公司	工业燃气设备	1,871.14	13.18	2007 年 4 月	32000 万	335	中型	匹配，该供应商 2025 年收入 9.43 亿，产量产能足以满足公司采购所需
	海城市广蕊建筑安装有限公司	工程款	899.43	6.34	2017 年 3 月	5000 万	38	中型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	北京博恒泰达科技有限公司	设备款	635.08	4.47	2009 年 5 月	1000 万	4	微型	匹配，该供应商产量产能足以满足公司采购所需
	安阳市万鑫钢板仓工程有限公司	工程款、安装费	406.42	2.86	2019 年 2 月	1580 万	5	小型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	小计		8,548.48	60.22					
电熔生产工艺改造	辽宁零碳节能科技工程有限公司	数字化系统	198.11	11.81	2021 年 5 月	300 万	3	微型	匹配，该供应商产品及技术服务满足公司采购需求
	沈阳博洁电线电缆有限公司	电线电缆等	168.63	10.05	2014 年 4 月	100 万	2	微型	匹配，该供应商产量产能足以满足公司采购所需
	海城市广蕊建筑安装有限公司	工程款	162.71	9.70	2017 年 3 月	5000 万	38	中型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求
	辽宁泰达建设工程有限公司	工程款	136.64	8.14	2020 年 8 月	2010 万	14	小型	匹配，该供应商工程量及相关资质足以满足公司工程项目需求

	鞍山兴合伟业物资有限公司	槽钢、H 型钢、角钢等	109.64	6.53	2009 年 4 月	50 万	5	小型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	大石桥市韩翌耐火材料有限公司	控制柜、操作箱等	104.42	6.22	2006 年 9 月	50 万	1	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	鞍山市亿坤钢材销售有限公司	钢材、开平板、花纹板等	96.43	5.75	2022 年 2 月	100 万	1	微型	匹配，该供应商产量产能足以满足公司采购所需
	海城市弘顺钢构有限公司	安装费、人工费等	60.93	3.63	2024 年 7 月	50 万	5	微型	匹配，公司向其采购量较小，属零星采购
	小计		1,037.51	61.83					

注：1、成立日期、注册资本、参保人数及企业规模来源于企查查数据；

2、电熔生产工艺改造供应商金额占比等于本期采购额/（本期新增金额-固定资产转入金额）

（四）说明电熔生产车间及压球生产车间技术工艺改造项目转入在建工程的具体情况，包括涉及的固定资产原值、累计折旧、账面净值、转入在建工程的时点、转入金额的确定依据，以及该项改造是否满足资本化条件，其会计处理是否符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》及相关应用指南的规定。

一、电熔生产车间及压球生产车间技术工艺改造项目转入在建工程的具体情况：

单位：万元

项目名称	固定资产原值	累计折旧	账面净值	转入时点	转入金额
电熔生产工艺改造	4,267.16	2,460.37	1,806.79	2025 年 6 月	1,806.79
压球生产工艺改造	1,950.49	1,077.43	873.06	2025 年 6 月	873.06

二、转入资产明细及时点说明

核心财务数据：本次转入资产的账面数据取自改造前最近月末固定资产台账，相关设施均按照公司会计政策计提折旧，账面净值均已准确记录，与固定资产模块月末结账数据完全一致。

转入时点：确定为 2025 年 6 月，即改造正式开始、资产全面停用当日，自此资产不再参与生产、停止计提折旧，符合准则相关要求。

三、本次改造完全满足固定资产准则规定的后续支出资本化条件

- 1、改造后将替换老旧高能耗设施、升级核心配套设备，可显著增强经济利益流入能力；
- 2、已建立核算台账归集各类改造支出，相关支出均有合同、发票、付款凭证等相关资料支撑，成本可准确计量追溯；
- 3、上述改造为核心功能系统性升级，不属于局部修复类日常维修，完工后将延长资产剩余使用寿命、提升整体性能。

四、本次固定资产转入在建工程的全流程会计处理，完全符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》及其应用指南中关于固定资产后续支出、更新改造结转的相关规定：转入时点与资产实际停用改造的时间完全匹配，转入金额以资产账面净值为基础准确计量，资本化判断依据充分，不存在违反准则要求的情形，相关账务处理能够真实、公允地反映公司该项资产的改造状态与账面价值变动情况。

四、关于无形资产

报告期末，公司无形资产余额 7.33 亿元，比 2024 年增加 284.11%，公司解释原因是要因当期公司收购富裕矿业 51%股权，无形资产—采矿权评估值增加所致；

公司财务报表附注“五、13. 无形资产”显示，报告期内，无形资产原值因企业合并增加 5.16 亿元；公司财务报表附注“七、合并范围的变更”显示，报告期内未发生非同一控制下企业合并，也未发生同一控制下企业合并。

请你公司：

（1）说明公司收购富裕矿业 51%股权是否构成非同一控制下企业合并或者同一控制下企业合并，公司财务报表附注披露是否正确；说明本次收购的交易对手方、交易时间、定价依据，是否构成关联交易或重大资产重组；

（2）说明本次收购形成的无形资产—采矿权的评估方法、评估机构名称及资质、评估基准日、评估假设、关键参数（如可采储量、生产规模、矿产品价格、折现率、服务年限等），并说明评估参数选取的合理性及依据；并说明采矿权评估值相较于账面净资产或原始取得成本是否存在大幅增值，如有，请解释增值原因及合理性；说明是否存在将商誉或其他资产价值计入采矿权的情形，以及如何区分可辨认无形资产与商誉；

（3）说明无形资产—采矿权的摊销方法、可采储量及确认依据，是否考虑采矿许可证有效期影响，是否与采矿权评估计算年限一致，本期摊销金额的计算方式及准确性，期末是否进行减值测试及具体的减值测试过程；

（4）如本次收购构成非同一控制下企业合并，补充说明具体情况，包括但不限于被购买方名称、股权取得时点、股权取得成本、股权取得比例、股权取得方式、购买日、购买日的确定依据、购买日至期末被购买方的收入、购买日至期末被购买方的净利润、购买日至期末被购买方的现金流量、被购买方于购买日可辨认资产负债情况、商誉的计算过程。

请年审会计师就上述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】：

（一）说明公司收购富裕矿业 51%股权是否构成非同一控制下企业合并或者同一控制下企业合并，公司财务报表附注披露是否正确；说明本次收购的交易对手方、交易时间、定价依据，是否构成关联交易或重大资产重组；

一、说明公司收购富裕矿业 51%股权是否构成非同一控制下企业合并或者同一控制下企业合并，公司财务报表附注披露是否正确；

2025 年公司以现金方式购买了鞍山富裕矿业销售有限公司（以下简称“富裕矿业”）51%股权，交易对价为人民币 25,530 万元。

针对该交易，公司管理层依据《企业会计准则》、相关应用指南及解释，进行了深入的研究与探讨，综合判断，本次交易属于“购买资产”而非“业务合并”。具体判断依据及过程如下：

（一）具体依据

根据《〈企业会计准则第 20 号——企业合并〉应用指南》（财会〔2006〕18 号），企业合并的结果通常是一个企业取得了对一个或一个以上企业（或业务）的控制权。构成企业合并至少包括两层含义：一是取得对另一个或一个以上企业（或业务）的控制权；二是所合并的企业必须构成业务。如果一个企业取得了对另一个或一个以上企业的控制权，而被购买方（或被合并方）并不构成业务，则该交易或事项不形成企业合并。企业取得了不构成业务的一组资产或是净资产时，应将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配，不按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》（财会〔2006〕3 号）进行处理。

根据《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号），在判断是否构成业务时，通常需考虑如下方面：

1、构成业务的要素

合并方在合并中取得的生产经营活动或资产的组合（以下简称组合）构成业务，通常应具有下列三个要素：

（1）投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成产出能力的机器设备等其他长期资产的投入。

（2）加工处理过程，指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出能力的系统、标准、协议、惯例或规则。

（3）产出，包括为客户提供的产品或服务、为投资者或债权人提供的股利或利息等投资收益，以及企业日常活动产生的其他的收益。

2、构成业务的判断条件

合并方在合并中取得的组合应当至少同时具有一项投入和一项实质性加工处理过程，且二者相结合对产出能力有显著贡献，该组合才构成业务。合并方在合并中取得的组合是否有实际产出并不是判断其构成业务的必要条件。

企业应当考虑产出的下列情况分别判断加工处理过程是否是实质性的：

（1）该组合在合并日无产出的，同时满足下列条件的加工处理过程应判断为是实质性的：①该加工处理过程对投入转化为产出至关重要；②具备执行该过程所需技能、知识或经验的有组织的员工，且具备必要的材料、权利、其他经济资源等投入，例如技术、研究和开发项目、房地产或矿区权益等。

（2）该组合在合并日有产出的，满足下列条件之一的加工处理过程应判断为是实质性的：①该加工处理过程对持续产出至关重要，且具备执行该过程所需技能、知识或经验的有组织的员工；②该加工处理过程对产出能力有显著贡献，且该过程是独有、稀缺或难以取代的。

企业在判断组合是否构成业务时，应当从市场参与者角度考虑可以将其作为业务进行管理和经营，而不是根据合并方的管理意图或被合并方的经营历史来判断。

3、判断非同一控制下企业合并中取得的组合是否构成业务，也可选择采用集中度测试。

集中度测试是非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的组合是否构成一项业务时，可以选择采用的一种简化判断方式。进行集中度测试时，如果购买方取得的总资产的公允价值几乎相当于其中某一单独可辨认资产或一组类似可辨认资产的公允价值的，则该组合通过集中度测试，应判断为不构成业务，且购买方无须按照上述“2、构成业务的判断条件”的规定进行判断；如果该组合未通过集中度测试，购买方仍应按照上述“2、构成业务的判断条件”的规定进行判断。

（二）本次交易是否构成业务的判断过程

1、构成业务的判断条件

公司收购的富裕矿业合并日无产出，需同时满足下列条件的加工处理过程应判断为是实质性的：a.该加工处理过程对投入转化为产出至关重要；b.具备执行该过程所需技能、知识或经验的有组织的员工，且具备必要的材料、权利、

其他经济资源等投入。

富裕矿业在收购时点主要报表项目情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	13,493.46	7,952.08
其中：货币资金	5,302.53	253.82
无形资产	7,136.47	7,097.97
负债总额	7,938.44	7,327.22
其中：其他应付款	1,431.22	1,171.27
预计负债	6,193.50	6,155.95
续上表		
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度
营业收入	—	—
营业成本	—	—
税金及附加	0.19	0.37
管理费用	24.75	47.74
财务费用	44.91	70.94
营业利润	-69.85	-119.06
营业外支出	—	1.00
利润总额	-69.85	-120.06
净利润	-69.85	-120.06

由上表所示，富裕矿业在收购时点的主要资产为无形资产—采矿权，无收入及相关成本发生，也尚未开展实质性的开采及生产活动，并未投入具备相关技能、知识或经验的有组织的员工及必要的材料、权利、其他经济资源，因此不满足构成业务的条件，应按购买资产进行处理。

2、集中度测试情况

本次收购中，富裕矿业总资产的公允价值为 35,607.99 万元，其中某一单独可辨认资产（无形资产—采矿权）的公允价值为 29,733.00 万元，即公司取得富裕矿业总资产的公允价值几乎相当于采矿权的公允价值，通过集中度测试，应判断为不构成业务。

综上所述，由于富裕矿业在收购时点未构成《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南所定义的“业务”，公司本次收购富裕矿业 51%股权的交易应

界定为“购买资产”，公司取得了不构成业务的一组资产，应将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配，不按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中的非同一控制下企业合并进行处理。

二、说明本次收购的交易对手方、交易时间、定价依据，是否构成关联交易或重大资产重组；

（一）交易对手方及是否构成关联交易

富裕矿业的股东为自然人，非菱镁行业从业人员，其与东和新材实际控制人及董监高之间无任何关联关系，因此本次交易不构成关联交易。

（二）交易定价依据及交易时间

东和新材委托容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、中水致远资产评估有限公司（以下简称“评估师”），以 2025 年 6 月 30 日为基准日，对标的公司进行审计及评估工作。

根据评估结果，评估基准日 2025 年 6 月 30 日，富裕矿业全部股权价值为 56,718.55 万元。公司与交易对手方结合前述评估情况，经双方友好协商，公司收购 51%股权对应价格为 25,530 万元。

（三）结合过去十二个月对外投资情况，本次收购不构成重大资产重组

本次交易金额为 25,530 万元。根据 2024 年标的公司及东和新材财务数据测算，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条（一）、（二）、（三）规定的重大资产重组标准。本次交易不构成重大资产重组。具体测算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	净资产	营业收入
标的公司（①）	13,493.46	5,555.02	0.00
交易金额（②按照上限测算）	25,530.00	25,530.00	0.00
③（①、②孰高）	25,530.00	25,530.00	0.00
东和新材（④）	161,399.63	98,442.79	68,247.05
占比（③/④）	15.82%	25.93%	0.00

注：上表中东和新材相关数据系 2024 年半年报数据；净资产金额为归属于母公司净资产金额

截至 2025 年 6 月末，除购买与日常经营相关资产外，过去十二个月公司新设全资及控股子公司 3 家，参股公司 1 家，投资金额不超过 5,000 万元。

综上，结合过去十二个月对外投资情况，本次收购不构成重大资产重组。

（二）说明本次收购形成的无形资产—采矿权的评估方法、评估机构名称及资质、评估基准日、评估假设、关键参数（如可采储量、生产规模、矿产品价格、折现率、服务年限等），并说明评估参数选取的合理性及依据；并说明采矿权评估值相较于账面净资产或原始取得成本是否存在大幅增值，如有，请解释增值原因及合理性；说明是否存在将商誉或其他资产价值计入采矿权的情形，以及如何区分可辨认无形资产与商誉；

一、说明本次收购形成的无形资产—采矿权的评估方法、评估机构名称及资质、评估基准日、评估假设、关键参数（如可采储量、生产规模、矿产品价格、折现率、服务年限等），并说明评估参数选取的合理性及依据；

（一）本次收购形成的无形资产—采矿权的评估方法

（1）评估方法的选取

鞍山富裕矿业销售有限公司（以下简称“富裕矿业”）持有的羊角峪菱镁滑石矿采矿权，地质勘查程度已达到勘探程度，资源量规模为中型，设计生产规模为中型；评估基准日矿山处于基建阶段，尚未开采。参照《中国矿业权评估准则》，折现现金流量法适用于拟建、在建、改扩建、生产矿山的采矿权和详查及以上勘查阶段的探矿权评估。

（2）折现现金流量法的具体方法

折现现金流量法基本原理，是将采矿权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为采矿权评估结果。其计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—采矿权评估结果；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ —年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号($t=1,2,3,\dots,n$)；

n—评估计算年限。

（二）评估机构名称及资质

评估机构名称：中水致远资产评估有限公司

资质：

（1）资产评估资格，《北京市财政局备案公告》（2017-0078号）；

（2）证券业评估资格；

（3）探矿权采矿权评估资格。

（三）评估基准日

评估基准日为 2025 年 6 月 30 日。

（四）评估假设

（1）交易假设；

（2）公开市场假设；

（3）资产持续使用假设；

（4）有限期持续经营假设；

（5）假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

（6）富裕矿业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化；

（7）富裕矿业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

（8）假设富裕矿业各项业务相关资质及采矿许可证在有效期到期后能顺利

通过有关部门的审批展期，行业资质持续有效；

（9）假设富裕矿业完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

（10）假设评估基准日后富裕矿业采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（11）假设评估基准日后富裕矿业在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（12）假设未来企业保持现有的信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题，生产的矿产品当期全部销售；

（13）假设富裕矿业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（五）关键参数（如可采储量、生产规模、矿产品价格、折现率、服务年限等），并说明评估参数选取的合理性及依据

（1）可采储量：一采区露天开采评估利用可采储量：菱镁矿 761.62 万吨，滑石矿 29.30 万吨；一采区地下开采评估利用可采储量：菱镁矿 639.39 万吨；二采区露天开采评估利用可采储量：菱镁矿 32.97 万吨。

依据初步设计及可研报告确定的保有资源量扣除设计损失量，按照设计的采矿回采率计算。选取符合矿业权评估规定，选取合理。

（2）生产规模：滑石矿 3 万吨/年，菱镁矿 50 万吨/年，滑石矿开采完毕后菱镁矿产能提高到 53 万吨/年。依据初步设计及可研报告确定。符合采矿许可证及矿业权评估准则关于生产能力选取规定。选取合理。

（3）评估计算期为 32.81 年，其中基建期 1 年，生产期 31.81 年。第一采区地表基建期 1 年，生产期 15.07 年，产能：滑石矿 3 万吨/年，菱镁矿 50 万吨/年，滑石矿开采完毕后菱镁矿产能提高到 53 万吨/年；第一采区地下基建期 2 年，在地表生产期结束前 2 年开始基建，生产期 13.4 年，产能 53 万吨/年；第二采区地表基建期 5 个月，在地下生产期结束前完成基建，生产期 3.3 年，产能 10 万吨/年。

依据《初步设计》及《可研报告》，第一采区露天开采设计贫化率（混入

率) 1%，地下开采设计贫化率 10%；第二采区露天开采设计贫化率 1%。

根据矿业权评估准则，按照评估确定的矿山可采储量、生产能力及贫化率计算矿山服务年限，公式如下：

$$T=Q\div[A\times(1-\rho)]$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—矿井可采储量；

A—矿山生产能力；

ρ —贫化率。

评估按照矿业权评估准则及矿业权评估参数确定指导意见有关规定选取计算，评估参数依据《初步设计》及《可研报告》选取，符合矿业权评估准则，具有合理性。

(4) 矿产品价格：

①矿产品产量及销量

根据富裕矿业羊角峪菱镁滑石矿《鞍山富裕矿业销售有限公司羊角峪菱镁滑石矿第一采区露天开采建设项目初步设计》（以下简称“初步设计”）及《鞍山富裕矿业销售有限公司羊角峪菱镁滑石矿二期开采建设项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），矿山直接产品为菱镁矿和滑石矿原矿。

根据《初步设计》确定的第一采区开采生产能力 53 万吨/年，其中菱镁矿年产量：50 万吨/年、滑石 3 万吨/年；滑石开采完毕后，菱镁矿产量为 53 万吨/年。第二采区生产能力为 10 万吨/年，全部为菱镁矿。按照产销平衡原则，销售量等于开采量。

②产品销售价格预测及评估依据

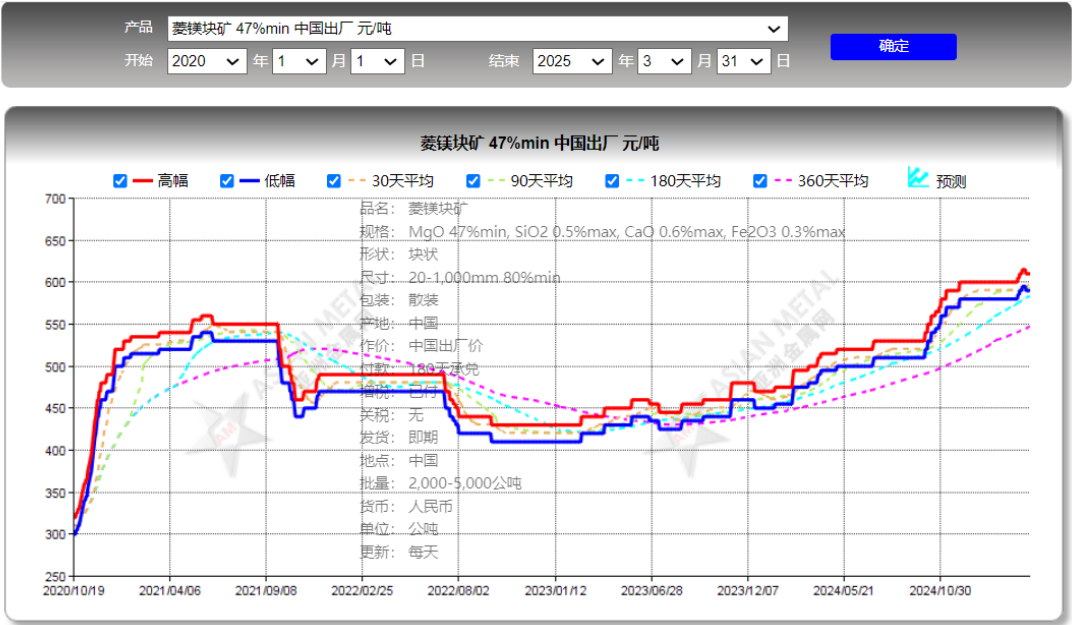
a.菱镁矿销售价确定

矿产品价格确定遵循以下基本原则：A 确定的矿产品计价标准与本次确定的产品方案一致；B 确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；C 矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内

的矿产品市场价格；D 不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

对菱镁矿未来年度销售价格进行预测，主要基于以下因素分析：

◆亚洲金属网销售价格：依据亚洲金属网，镁石销售价格走势图如下。



从走势图可以看出，镁矿自 2020 年底至今一直维持在 400-550 元/吨的区间波动，走势相对稳定，且近年有所增长。

◆东北亚镁质耐火材料交易中心有限公司公示销售价格：

MgO≥47%镁矿石不含增值税价格 2020 年从 300 上涨到年底的 380 元/吨，2021 年维持在 380 元/吨，2022 年下降到 280 元/吨，2023 年在 280 至 360 元/吨之间波动，2024 年从年初的 280 上涨至 350 元/吨，2025 年 1-6 月在 370 元/吨。

2024 年至 2025 年 6 月含增值税价格：一级矿石为 500 元/吨；二级矿石 400 元/吨。

◆海城镁矿集团有限公司销售价格：

由于海城镁矿集团有限公司（以下简称“海镁集团”）是富裕矿业所在地龙头企业，与本矿山矿石品质类似，评估人员查询海镁集团预售矿产品价格公示信息，海镁集团销售价格（不含增值税）统计如下：

单位：元/吨

时间	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025. 1-6	6 年 1 期平均	5 年 1 期平均	4 年 1 期平均
特级	1165	663	622	475	438	538		650	547	518
一级	711	464	472	340	316	366	361	438	389	372
二级	496	429	401	265	238	257		348	318	291
三级	363	375	324	265	177	233	212	284	269	246
四级	195	271	233			204	168	219	226	208

注：上表中无数值的年份，为当年未销售对应矿产品。

◆海城市荣富耐火材料有限公司销售价格：

由于羊角峪菱镁滑石矿矿山与海城市荣富耐火材料有限公司（以下简称“荣富耐材”）相邻，处于同一成矿带，矿石品质基本相同，评估人员查询及测算荣富耐材矿产品销售价格，折算为不含增值税价统计如下：

单位：元/吨

时间	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025.1-6	6 年 1 期	5 年 1 期	4 年 1 期
镁石一级	558.08		312.15	323.17	275.22	341.00	402.83	365.07	321.06	322.88
镁石二级	403.84		261.81	254.00	226.94	284.14	301.10	286.95	260.00	261.65
镁石三级	249.60	205.89	211.46	184.82	178.66	227.27	199.36	208.83	201.41	200.42
镁石四级	118.93	80.20	88.70		147.57	69.13	75.22	98.93	94.48	98.85

注：上表中无数值的年份，为当年未销售对应矿产品。

以上比较可以看出，荣富耐材菱镁矿石销售价低于海镁集团菱镁矿石销售价，荣富耐材菱镁矿与羊角峪菱镁滑石矿处于同一成矿带，矿石品质基本一致。故本次评估采用荣富耐材菱镁矿石 5 年 1 期的平均销售价作为富裕矿业菱镁矿石各品级产品的预测期销售价。按照资源储量核实报告中平均品级占比，经计算 5 年 1 期加权销售价格为 227.13 元/吨（不含增值税）。

单位：元/吨

品级类型	各品级占比	销售价格（不含增值税）
一级品	19.74%	321.06
二级品	7.73%	260.00
三级品	70.26%	201.41
四级品	2.27%	94.48
加权平均销售价格		227.13

综上，本次评估菱镁矿石各品级产品综合销售单价取值为 225.00 元/吨（取整）。

b. 滑石销售价确定

根据查询的公开市场相关资料，辽宁鑫达滑石集团有限公司发布的历年年度销售价格，统计以往年度价格，折算为不含增值税价统计如下：

单位：元/吨

时间	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025.1-6	6 年 1 期	5 年 1 期	4 年 1 期
特级	1416	1416	1416	1416	1416	1770	1770	1498	1512	1534
一级	796	1150	1150	1150	1150	1593	1593	1198	1271	1298
二级	619	619	796	796	796	973	885	776	805	846
三级	88	88	88	212	442	212	708	229	254	291
四级	35	35	13	44	44	27	27	33	32	31

辽宁鑫达滑石集团有限公司成立于 1995 年，是一家集滑石开采、选别、研发、深加工、销售为一体的企业集团，是当地的滑石龙头企业之一，其每年都发布年度销售价格，对滑石市场价有指标性参考作用。

依据以上统计数据，滑石市场价基本处于稳定状态，在 2024 年及以后部分级别产品的销售价格略有上涨。参考辽宁鑫达滑石集团有限公司 5 年 1 期各品级销售价。按照资源储量核实报告中平均品级占比，经计算 5 年 1 期加权不含税销售价格为 1063 元/吨。

单位：元/吨

品级类型	各品级占比	销售价格（不含增值税）
特级品	24.85%	1512.47
一级品	29.29%	1271.12
二级品	36.09%	804.51
三级品	9.76%	254.22
加权平均销售价格		1063.39

综上，本次评估滑石各品级产品综合销售单价取值为 1000.00 元/吨（取整）。

（5）折现率

①折现率的确定

折现率的基本构成为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。

无风险报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。

本项目采用评估基准日 2025 年 6 月 30 日剩余期限为十年期以上的长期国债到期收益率作为无风险收益率，取值为 2.85%。

风险报酬率，指风险报酬与其投资额的比率。在矿产勘查开发行业，面临的风险有很多种，其主要风险有：矿产勘查阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险等，可采用“风险累加法”将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加来确定风险报酬率。本次评估确定风险报酬率分为四类，包括勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险，及其他个别风险。

根据本项目实际情况，各类风险报酬率取值见下表：

序号	风险报酬分类	取值范围（%）	报酬率取值（%）
1	勘查开发阶段		
1.1	普查阶段	2.00~3.00	
1.2	详查阶段	1.15~2.00	
1.3	勘探及建设阶段	0.35~1.15	1.00
1.4	生产开发阶段	0.15~0.65	
2	行业风险	1.00~2.00	1.90
3	财务经营风险	1.00~1.50	1.50
4	其他个别风险		2.00
合计			6.40

结合项目情况，考虑到以下因素：

A.本项目为采矿权，资源储量达到勘探程度，目前处于建设阶段，设计第一采区前期露天开采、后期地下开采；第二采区露天开采。深部资源存在一定不确定性，勘查开发风险取值 1.00%；

B.辽宁省菱镁矿采矿许可证核准到期日均为 2025 年末，2024 年辽宁省已对菱镁矿年度产量实施控制，按原有政策，2025 年末将对菱镁矿行业进行全面整合。整合主要针对年开采量 10 万吨以下矿山，将不再予以采矿许可证延续，年开采量 10 万吨以上矿山将按规定给予办理续期并重新颁发采矿许可证。目前获知的最新信息辽宁省矿山整合将推后，到期的采矿许可证将按延续程序正常予以办理续期。考虑到行业整合政策的不确定性，出于谨慎性原则，取值时按照行业风险较大情况（即供大于求的状况），选取行业风险为 1.90%；

C.由于后期深部开拓工程需要资金较大，企业的财务风险较高，矿山涉及露天和地下两种开采方式，生产经营管理相对复杂。综合选取财务经营风险

1.50%;

D.其他个别风险为评估人员针对本项目而增加考虑的风险因素。近几年菱镁矿政府调控产能，矿山的实际产能与设计产能比较，存在不确定性。露天开采的环保风险较高，未来需要进行深部施工，国家对安全生产等监管趋紧等原因，本次收购的交割时间较长，可能影响基建时间，考虑以上因素，评估其他个别风险谨慎取值 2.00%。

综上所述，各类风险报酬率合计为 6.40%，无风险报酬率与风险报酬率相累加为：9.25%。

本次评估折现率确定为 9.25%。

②折现率合理性分析

经查询近年上市公司收购采矿权资产案例，采矿权评估采用的折现率进行统计，具体统计情况如下表：

序号	上市公司简称	收购标的	评估基准日	采矿权矿种	折现率
1	驰宏锌锗	青海鸿鑫矿业有限公司 100%股权	2023/9/30	铅锌多金属矿	8.06%、8.31%
2	金贵银业	湖南宝山有色金属矿业 有限责任公司 100%股 权	2022/10/31	铅锌银矿	8.01%
3	铜陵有色	中铁建铜冠投资有限公 司 100%股权	2022/6/30	铜矿、伴生 金、银	9.49%
4	西部黄金	百源丰 100%股权	2021/9/30	锰矿	8.40%、9.00%、 8.40%、8.50%
		蒙新天霸 100%股权	2021/9/30	锰矿	8.50%
5	远兴能源	银根矿业 14%股权并以 现金 372,500.00 万元对 其增资	2021/8/31	天然碱矿	8.67%

从上表可见，可比交易案例中采矿权评估采用的折现率在 8.01%-9.49%之间。本次采矿权评估折现率取值 9.25%，略高于可比案例平均值水平，具有谨慎、合理性。

（六）评估依据

（1）保有资源储量及评估利用资源量的评估依据

本次评估保有资源储量的主要资料依据是《核实报告》。

《核实报告》是在利用以往地质勘查资料的基础上，菱镁矿体 Mg⑨ 勘查类型均为第Ⅱ勘查类型，按 200×100m 的勘探网度布置施工，其他菱镁矿体勘查类型均为第Ⅲ勘查类型，按 100×100m 的勘探网度布置施工。滑石勘查类型均为第Ⅱ勘查类型，按 100×100m 的勘探网度布置施工，其他矿体勘查类型均为第Ⅲ勘查类型，按 50×50m 的勘探网度布置施工。勘查工程主要包括槽探、钻探。详细查明了矿体分布、规模、产状及矿石的物质组分、结构构造和矿石品级；经资源量估算，区内保有滑石 33.80 万吨，菱镁矿 1621.00 万吨。资源量计算方法、工业指标确定正确，资源量类别确定、参数选择和资源量估算符合规范要求。报告章节及内容齐全，附图、附表格式及内容符合有关要求。按照评审意见书，《核实报告》的编制符合有关规范、规定要求，送审相关材料符合有关规定，矿区勘查工作符合《矿产地质勘查规范》的规定，采矿权人委托有关地质专家对核实报告进行了评审，报告可以作为评估的依据。

（2）采选工艺、产品方案、可采储量的评估依据

评估采选工艺、产品方案、可采储量的评估依据为：《初步设计》、《可研报告》、企业财务资料及评估人员掌握的其他资料确定。

《初步设计》和《可研报告》根据设计规范及技术规定编写，设计的矿山主要技术参数是根据矿体赋存具体特点及开采技术条件编制，设计的技术经济参数符合矿山实际，具备合理性，可以作为本次评估的依据。

经核查，《核实报告》、《初步设计》、《可研报告》均由有相应资质的机构编写，符合有关勘查及设计规范的要求，可以作为本次采矿权评估的依据。

综上所述，本次对于评估依据选取符合《中国采矿权评估准则》的要求，评估依据选取合理。

二、说明采矿权评估值相较于账面净资产或原始取得成本是否存在大幅增值，如有，请解释增值原因及合理性；

富裕矿业采矿权，于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的账面价值为 7,136.47 万元，评估价值为 58,300.00 万元，评估增值 51,163.53 万元，增值率为 716.93%。评估增值主要原因如下：

1.采矿权账面价值主要反映的是原矿业权价款摊余值，矿业权价款或矿业权出让收益是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是按特定的标准收取或依据采矿权价款(或矿业权出让收益)评估方法或者按社会平均生产力水平进行评估的结果,其价值不含企业为取得矿业权而获得的超额收益。

2.本次评估根据核实报告披露采矿权的资源情况，按照批准的采矿权生产规模，结合初步设计及可行性研究报告设计的开采方式、开采方法及投资、成本费用数据，依据周边矿山 5 年以上实际销售价格资料，在充分考虑市场风险的前提下，采用了折现现金流量法对采矿权进行评估，评估方法及采用的主要技术经济参数符合《中国采矿权评估准则》的要求，将评估计算年限内各年的净现金流量和与其口径相匹配的折现率,折现到评估基准日的现值之和作为矿业权评估价值，评估结果体现了采矿权的市场价值，具有合理性。

综上，采矿权评估增值依据充分，具有合理性。

三、说明是否存在将商誉或其他资产价值计入采矿权的情形，以及如何区分可辨认无形资产与商誉。

（一）公司采矿权入账价值确认情况如下：

（1）单体报表层面的入账价值确认

在公司单体财务报表层面，采矿权按照成本进行初始计量。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第十二条的规定，外购无形资产的成本包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。公司采矿权的入账价值包括以下组成部分：

探矿权转采矿权的采矿权出让收益：公司通过并购取得矿山企业控制权，间接取得采矿权。该采矿权系由探矿权转为采矿权，对应的采矿权出让收益作为采矿权成本的组成部分。根据相关规定，采矿权以成本进行初始计量，成本包括支付的采矿权价款及其他直接费用。

矿山治理费：根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十三条关于弃置费用的处理原则，矿山企业承担的复垦、环境治理和生态恢复等义务的支出，应在取得相关资产时，按预计弃置费用的现值计入资产成本。公司将矿山治理费的现值作为采矿权初始成本的一部分。

对于上述出让收益及矿山治理费中涉及延期支付的部分，根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付、实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。公司将延期支付的采矿权出让收益和矿山治理费按适当的折现率折现后的现值确认为采矿权的入账价值。

公司单体报表层面采矿权的初始计量金额 = 探矿权转采矿权的采矿权出让收益及其他直接费用 + 矿山治理费折现值 = 7,136.47 万元

（2）合并报表层面的入账价值确认

本次并购交易不构成业务，属于购买资产。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南的规定，业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入。本次并购中，被购买的矿山企业资产组合不具备完整的投入、加工处理和产出能力，不能独立经营并产生回报，不构成业务。

根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》“第二十章 企业合并”，企业取得了不构成业务的一组资产或是净资产时，应将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配，不按照本章进行处理。

在公司合并财务报表层面，采矿权以购买日的转让评估值（即公允价值）进行确认和计量。合并报表层面采矿权的入账价值以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的采矿权评估报告所确定的转让评估值为基础确定。

公司合并报表层面采矿权的初始计量金额 = 购买日采矿权转让评估值（公允价值），具体金额为 51,640.27 万元。

综上，公司采矿权价值在单体报表层面按照成本进行初始计量，包括了探矿权转采矿权的采矿权出让收益和其他直接费用以及矿山治理费；合并报表层面则是按购买日的转让评估值（即公允价值）为基础确定，不存在将商誉或其他资产价值计入采矿权的情形。

（二）关于可辨认无形资产与商誉的区分逻辑

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，可辨认无形资产应当满足以下条件之一：能够从企业中分离或划分出来，并能单独用于出售、转让、授权

许可、租赁或交换；或者源自合同性权利或其他法定权利。采矿权系经自然资源主管部门批准授予的法定权利，具有明确的合同性权利依据，且能够单独转让和评估作价，符合可辨认无形资产的确认标准。

商誉则是企业合并中购买成本超过取得的可辨认净资产公允价值份额的差额，其产生的前提是交易构成企业合并，即被购买方构成“业务”。商誉属于不可辨认资产，源于合并溢价，而采矿权属于可辨认无形资产，源于法定权利，二者在性质上存在根本区别。在确认前提方面，采矿权在购买资产的情形下即可独立确认，而商誉则必须在构成企业合并的前提下才能确认。

本次收购中，公司取得富裕矿业 51%股权，富裕矿业拥有合法的《采矿许可证》，该采矿权作为法定权利，符合可辨认无形资产的确认标准，公司将其确认为“无形资产—采矿权”。由于本次收购不构成业务，不存在购买成本超过可辨认净资产公允价值份额的情形，因此不确认商誉。

（三）说明无形资产—采矿权的摊销方法、可采储量及确认依据，是否考虑采矿许可证有效期影响，是否与采矿权评估计算年限一致，本期摊销金额的计算方式及准确性，期末是否进行减值测试及具体的减值测试过程；

一、无形资产—采矿权的摊销方法

公司对采矿权采用工作量法（亦称产量法）进行摊销。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第十七条的规定，企业选择的无形资产摊销方法，应当反映与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式。无法可靠确定预期实现方式的，应当采用直线法摊销。

公司采矿权的经济利益实现方式与矿产资源的开采量直接相关，采用工作量法（产量法）能够更准确地反映采矿权经济利益的预期消耗模式。具体摊销方式为：按照预计可利用的资源储量为基数，按各期开采量占预计总储量的比例对采矿权进行摊销。即：采矿权年摊销额 =（采矿权入账价值 ÷ 可采储量）× 当年实际开采量

二、可采储量及确认依据

富裕矿业矿区范围内经评审备案的资源储量情况如下：根据《辽宁省海城市析木镇羊角峪矿区菱镁（滑石）矿资源储量核实报告》，在综合考虑设计开采方案确定的开采回采率、损失率等技术参数后计算的菱镁矿可采储量为

1,261.46 万吨，滑石矿可采储量为 29.88 万吨。上述储量数据已经相关专业机构核实并出具报告。

三、与采矿许可证有效期的关系

公司采矿权采用工作量法摊销，摊销年限不适用，与采矿许可证的有效期的不具有可比性。

采矿许可证有效期是由自然资源主管部门依法核定的行政监管期限，主要体现矿产资源开发的行政管理要求，属于法定的行政许可期限。而工作量法下的摊销，其核心逻辑是将采矿权成本在预计可采储量（而非固定年限）中进行分配，摊销金额随实际开采量的变化而变化。

四、与采矿权评估计算年限的关系

资产评估机构在确定采矿权转让评估值时，所依据的评估计算年限系基于可研报告估算的可开采年限。但在后续会计计量中，公司采用工作量法进行摊销，摊销金额与实际开采量挂钩，并不以评估计算年限作为摊销年限。因此，两者不具有直接可比性。

五、本期摊销金额的计算方式及准确性

公司采矿权入账价值为 51,640.27 万元，预计菱镁矿可采储量为 1,261.46 万吨，2025 年度实际开采量为 11.81 万吨。2025 年度摊销金额 = (采矿权入账价值 ÷ 预计可采储量) × 2025 年度实际开采量 = 478.00 万元。该摊销金额根据受益对象计入生产成本。

六、期末是否进行减值测试及具体的减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。对于使用寿命有限的无形资产，如存在减值迹象，应当进行减值测试。

报告期末，公司对采矿权是否存在减值迹象对照准则要求进行了逐项评估，具体如下：

(1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。报告期内，菱镁矿及滑石矿产品市场价格未出现大幅度下跌，矿产品价格相比历史时期已大幅上涨，矿产资源具备天然抗通胀特性，不存在市价当期大幅下跌的情形。

(2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。报告期内，公司所处菱镁行业未发生对采矿权价值产生重大不利影响的经济、技术或法律环境变化。辽宁省近年来陆续出台菱镁行业供给侧改革政策，主要引导方向包括菱镁矿资源整合调控、支持行业企业兼并重组、鼓励具备“采、选、加”一体化优势的龙头企业做大做强，该等政策对公司获取矿产资源具有积极意义。同时，富裕矿业于 2025 年末到期的采矿许可证已于 2026 年 2 月续期完成，不存在法律环境发生重大不利变化的情形。

(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生显著提高，不存在因折现率上升导致采矿权可收回金额大幅度降低的情形。

(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。富裕矿业采矿权对应的矿产资源为菱镁矿及滑石矿，不存在资产陈旧过时或实体损坏的情形。

(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。截至 2025 年末，富裕矿业处于矿山开发的建设阶段，该状态系矿山从取得采矿许可证到正式开采之间的正常过程，并非资产闲置或将被终止使用。公司收购富裕矿业系为提升原材料供应安全，增强盈利能力，不存在计划提前处置的情形。

(6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。富裕矿业于 2024 年 4 月取得《采矿许可证》，截至 2025 年末，处于矿山开发的建设阶段，虽营业收入较少，净现金流量由于建设投入为负，但其矿区范围内经评审备案的菱镁矿资源量 1,621.0 万吨、滑石矿资源量 33.8 万吨，储量规模较大。参照同类矿企历史经营情况测算，富裕矿业未来净利润规模约 6,700 万元/年，评估值对应市盈率约为 8.47 倍，投资回收期 7.51 年，均处于合理区间。不存在内部报告证据表明资产经济绩效低于预期的情况。

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。本次收购的评估基准日为 2025 年 6 月 30 日，采矿权采用折现现金流量法评估，评估结论体现了采矿权于评估基准日的市场价值，评估基准日距报告期末时间较短，未发生其他可能表

明资产减值的重大事项。

综合上述逐条分析，公司判断报告期末采矿权不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》所列示的减值迹象，无需计提减值准备。

（四）如本次收购构成非同一控制下企业合并，补充说明具体情况，包括但不限于被购买方名称、股权取得时点、股权取得成本、股权取得比例、股权取得方式、购买日、购买日的确定依据、购买日至期末被购买方的收入、购买日至期末被购买方的净利润、购买日至期末被购买方的现金流量、被购买方于购买日可辨认资产负债情况、商誉的计算过程。

由于富裕矿业在收购时点未构成《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南所定义的“业务”，公司本次收购富裕矿业 51%股权的交易应界定为“购买资产”，不按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中的非同一控制下企业合并进行处理，故在合并财务报表层面不确认商誉。具体判断依据及过程详见本问询函四、（一）。

五、关于长期待摊费用和预计负债

报告期末，公司长期待摊费用余额 655.40 万元，同比增加 814.72%，公司解释原因是因当期公司收购富裕矿业 51%股权，增加的长期待摊费用为该公司确认的植被恢复费。公司预计负债余额 7993.92 万元，同比增加 327.45%，主要系子公司海城荣富、富裕矿业计提的矿山恢复治理基金、预计采矿权费用。

请你公司：

（1）结合相关业务开展情况、项目所在区域、合同约定或法律法规要求，说明本期植被恢复费大幅增加的具体原因，包括但不限于：涉及的主要项目或资产、费用确认的依据、相关业务活动是否与公司主营业务直接相关；

（2）说明将植被恢复费列入长期待摊费用的会计处理依据，包括该费用的受益期间、摊销政策（摊销年限、方法、残值等）及其合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明截至报告期末，相关植被恢复义务是否已实际履行或尚处于预提阶段；如尚未履行，请说明未来对应的资金支付安排及对公司现金流的影响；

（3）说明矿山恢复治理基金、预计采矿权费用相关预计负债情况，包括但不限于计提标准和测算过程、各期计提金额、会计处理情况，相关会计处理

是否符合《企业会计准则》有关规定；富裕矿业被收购前是否计提相关预计负债，计提标准及金额是否符合相关规定。

请年审会计师就上述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】：

（一）结合相关业务开展情况、项目所在区域、合同约定或法律法规要求，说明本期植被恢复费大幅增加的具体原因，包括但不限于：涉及的主要项目或资产、费用确认的依据、相关业务活动是否与公司主营业务直接相关；

一、植被恢复费大幅增加的具体背景

截至 2025 年 12 月 31 日，公司长期待摊费用余额 655.40 万元，同比增加 814.72%，主要系收购富裕矿业 51%股权后，该公司账面确认的森林植被恢复费所致。

富裕矿业持有的采矿权矿区位于辽宁省海城市析木镇羊角峪矿区，矿区范围内菱镁矿资源量 1,621.0 万吨、滑石矿资源量 33.8 万吨，矿区涉及占用林地面积。根据《中华人民共和国森林法》及相关政府性基金管理规定，勘查、开采矿藏和修建道路、水利、电力、通信等工程，需要占用或者征用林地的用地单位，在经审核批准后，需按照国家规定的标准预交森林植被恢复费。该费用属于为保护森林资源而设立政府性基金。

二、涉及的主要项目及费用确认依据

本期增加的植被恢复费主要涉及富裕矿业矿区范围内的林地占用事项。根据相关法律法规，占用林地单位缴纳的森林植被恢复费由县级及以上林业主管部门审核征收，专项用于异地恢复或重建森林植被。富裕矿业已按规定于 2024 年 11 月 21 日向国家税务总局海城市税务局缴纳森林植被恢复费 600.29 万元。

在会计处理方面，由于该费用金额较大、受益期限较长，符合长期待摊费用的确认条件。根据《企业会计准则》及实务惯例，矿山企业因占用林地向林业主管部门缴纳的森林植被恢复费，金额较大的应计入长期待摊费用，后续在受益期内分期摊销计入相关成本费用。该处理方式亦与同行业上市公司惯例一致。

三、相关业务活动是否与公司主营业务直接相关

公司主营业务为菱镁矿浮选、氧化镁冶炼及耐火材料制造，拥有自有矿山

是公司稳定原材料供应、保障生产成本的核心环节。本次收购富裕矿业 51%股权，旨在获取菱镁矿及滑石矿资源，提升公司原材料供应安全能力，与公司主营业务的战略方向高度一致。

缴纳森林植被恢复费是矿山开采前的法定前置程序，是采矿权从取得采矿许可证到正式投产的必要环节，与矿山开采业务直接相关。富裕矿业已于 2024 年 4 月取得《采矿许可证》，但尚未正式开采，缴纳植被恢复费系为后续矿山正式投产所做的前期准备，属于矿区开发建设过程中的必要合规支出。

综上所述，本期植被恢复费大幅增加系因收购富裕矿业 51%股权所致，该费用系依据《森林法》等相关法规缴纳的法定行政事业性收费，涉及富裕矿业矿区林地占用事项，相关业务活动与公司主营业务直接相关。公司将该项金额较大的费用计入长期待摊费用，在矿山正式投产后分期摊销，符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（二）说明将植被恢复费列入长期待摊费用的会计处理依据，包括该费用的受益期间、摊销政策（摊销年限、方法、残值等）及其合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明截至报告期末，相关植被恢复义务是否已实际履行或尚处于预提阶段；如尚未履行，请说明未来对应的资金支付安排及对公司现金流的影响；

一、将植被恢复费列入长期待摊费用的会计处理依据

根据《企业会计准则》中长期待摊费用的定义，长期待摊费用是指企业已经支出，但摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。森林植被恢复费是为了满足矿山开采的法定前置条件，其经济利益将在整个矿山开采周期内持续流入企业，受益期远超 1 年，因此不应一次性计入当期损益。

在采矿业实务中，对于金额较大的森林植被恢复费，普遍采用先计入“长期待摊费用”，再按项目开采周期合理分摊的做法。这符合权责发生制原则，能够合理匹配费用与开采期间的收益。

二、受益期间、摊销政策及其合理性

该植被恢复费对应的是富裕矿业矿区范围内林地的占用许可，公司根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案》中规定的环境治理与土地复垦义务履行期限，该费用的受益期间自 2025 年 8 月矿山正式开采之日起，至 2043 年 7 月

止，共计 216 个月。公司采用直线法按月进行摊销。残值方面，植被恢复费作为一次性缴纳的前置费用，在受益期满后无剩余价值，残值为零。

上述摊销政策符合《企业会计准则》的相关规定及收入与费用的配比原则。植被恢复费作为获取未来矿山开采收益的必要成本，在其对应的矿山服务年限内进行系统、合理的分摊，能够公允反映各会计期间的成本费用水平。

三、截至报告期末植被恢复义务的实际履行情况

森林植被恢复费系占用林地时依法向林业主管部门缴纳的行政事业性收费，依据《森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的规定，用地单位应当向项目所在地主管税务机关申报缴纳森林植被恢复费，林业主管部门凭缴费票据方可下发使用林地审核同意书。该费用属于一次性缴纳的行政事业性收费，已于缴纳时完成义务履行。截至报告期末，富裕矿业已按规定完成森林植被恢复费的缴纳并取得相应缴费凭证，不存在尚处于预提阶段的情形，也不存在未来资金支付义务，公司未来在该事项上的现金流影响，主要体现在矿山正式投产后，植被恢复费摊销计入成本费用但不涉及现金流出，属于非付现成本，不构成对经营性现金流的实际占用。

（三）说明矿山恢复治理基金、预计采矿权费用相关预计负债情况，包括但不限于计提标准和测算过程、各期计提金额、会计处理情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》有关规定；富裕矿业被收购前是否计提相关预计负债，计提标准及金额是否符合相关规定。

一、矿山恢复治理和土地复垦相关的预计负债情况

1、计提政策依据与计提标准

富裕矿业依法承担了矿山地质环境保护与土地复垦的法定义务。富裕矿业根据《财政部国土部环保部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638 号）和辽宁省自然资源厅、辽宁省财政厅、辽宁省生态环境厅、辽宁省林业和草原局印发的《辽宁省矿山地质环境治理恢复基金管理暂行办法》（辽自然资规(2018)1 号)的规定建立了矿山地质环境治理恢复基金。根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》，对因开采矿石而形成的矿山地质环境治理恢复及土地复垦现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出，在该义务的金额能够可靠计量时，需确认预计负债。

因此，公司根据《鞍山富裕矿业销售有限公司（菱镁矿、滑石矿）矿山地质环境保护与土地复垦方案》中预计需投入的未来现金流出金额通过折现确认了与矿山地质环境治理恢复和土地复垦相关的预计负债。

2、测算过程及各期计提金额

在测算过程中，富裕矿业根据《鞍山富裕矿业销售有限公司（菱镁矿、滑石矿）矿山地质环境保护与土地复垦方案》中预计需投入的未来现金流出金额按照 5%折现率进行折现，以折现后的现值确认为预计负债，同时计入“无形资产—采矿权”。其中 5%折现率的选取标准如下：折现率的选取标准，系综合考虑无风险利率、企业信用风险溢价及项目特有风险溢价的基础上进行确定的，具体过程为 2025 年 6 月收购富裕矿业时，20 年期国债收益率约 2.3%，因富裕矿业自身无借款，被东和新材收购后，可参考东和新材信用风险，东和新材的长期借款大部分为 2 年期，综合利率约 3.42%，2025 年 2 年期国债利率约 1.48%，由此估算企业信用风险约 2%。综上计算的无风险利率及信用风险溢价合计约 4.3%，同时在综合考虑未来富裕矿业可能存在环保政策变化、矿山闭坑滞后、延长等风险，存在项目风险溢价，故将项目风险溢价考虑在内采用 5%作为折现率进行折现。

具体测算过程如下：

单位：万元

期间	环境治理年度投资额 ①	土地复垦年度投资额 ②	总投资额 ③=①+②	折现后金额	期末摊余成本 ④	每年应确认财务费用 ⑤=④*5%	财务费用确认期间
2023-1-1 初始日期					1,364.89	68.24	2023 年度
2023.1~2023.12	1.09	0.24	1.33	1.26	1,431.81	71.59	2024 年度
2024.1~2024.12	1.14	0.25	1.39	1.26	1,502.01	75.10	2025 年度
2025.1~2025.12	3.24	18.43	21.67	18.72	1,555.44	77.77	2026 年度
2026.1~2026.12	1.26	1.49	2.75	2.26	1,630.46	81.52	2027 年度
2027.1~2027.12	79.54	0.62	80.16	62.81	1,631.82	81.59	2028 年度
2028.1~2028.12	12.64	288.38	301.02	224.62	1,412.40	70.62	2029 年度
2029.1~2029.12	1.46	4.09	5.54	3.94	1,477.47	73.87	2030 年度
2030.1~2031.12	6.81	144.96	151.77	102.73	1,399.57	69.98	2031 年度
2031.1~2031.12	1.61	6.27	7.88	5.08	1,461.67	73.08	2032 年度
2032.1~2032.12	7.80	163.83	171.63	105.37	1,363.12	68.16	2033 年度
2033.1~2033.12	1.77	4.34	6.11	3.57	1,425.17	71.26	2034 年度
2034.1~2034.12	8.04	165.21	173.25	96.47	1,323.18	66.16	2035 年度
2035.1~2035.12	1.95	4.70	6.65	3.53	1,382.69	69.13	2036 年度
2036.1~2036.12	17.93	412.99	430.92	217.64	1,020.90	51.05	2037 年度

2037.1~2037.12	2.15	6.90	9.05	4.35	1,062.90	53.14	2038 年度
2038.1~2038.12	17.00	385.57	402.57	184.42	713.47	35.67	2039 年度
2039.1~2039.12	2.37	8.81	11.18	4.88	737.96	36.90	2040 年度
2040.1~2040.12	165.40	569.64	735.04	305.42	39.82	1.99	2041 年度
2041.1~2041.12		17.48	17.48	6.92	24.33	1.22	2042 年度
2042.1~2042.12		12.64	12.64	4.76	12.90	0.37	2043 年 1-7 月
2043.1~2043.7		13.27	13.27	4.86			
合计	333.21	2,230.10	2,563.32	1,364.89		1,198.43	

注：期末摊余成本=期初摊余成本+本年确认的财务费用-本年总投资额

3、会计处理情况

根据《鞍山富裕矿业销售有限公司（菱镁矿、滑石矿）矿山地质环境保护与土地复垦方案》，土地复垦与环境治理未来投资总额为 2,563.32 万元，折现后金额为 1,364.89 万元，公司按照折现后金额确认预计负债的同时，将折现后的金额资本化，计入“无形资产—采矿权”。在后续计量时，按照预计负债的摊余成本和实际利率计算确认各期利息费用，借记“财务费用”，贷记“预计负债”；实际发生治理支出时，借记“预计负债”，贷记“银行存款”。

二、矿业权最低出让收益相关的预计负债情况

1、计提政策依据与计提标准

根据财政部、自然资源部、税务总局联合印发的《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10 号）及相关配套通知，国家对矿业权出让收益的征收方式进行了改革。对于按“出让金额形式”征收矿业权出让收益的矿种，若标的矿山存在尚未完成有偿处置（未缴清价款）的资源储量，其未来需补缴的矿业权出让收益构成企业的现时义务。公司依据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定，将该项法定义务确认为预计负债。计提标准主要基于自然资源主管部门核定的矿业权出让收益市场基准价、未处置的资源储量以及相关的出让合同或缴款协议进行测算。

2、测算过程及各期计提金额

在测算过程中，富裕矿业根据矿通资源开发咨询有限责任公司出具的《鞍山富裕矿业销售有限公司采矿权出让收益评估报告》（矿通评报字[2022]第 003 号），以矿区可利用资源储量及基准单价为基础对预计负债进行计量。矿业权出让收益是国家作为矿产资源所有者向矿业权人征收的法定权益金。其金额由政府部门依据法定基准价和资源储量核定，并非基于市场利率或商业信用条件形成。因此，该负债的计量应以法定核定金额为准，无需通过折现率来反映货

币时间价值或特定风险溢价。

具体测算过程如下：

单位：万吨、元/吨、万元

菱镁矿	开采形式	综合考虑回采率、损失率后可采储量 ①	基准价 ②	矿业权出让 受益总额 ③=①*②	已支付金 额	2025 年末 预计负债期 末余额
I	露天	691.78	4.04	4,465.00	646.09	3,818.91
II		356.65				
III		56.76				
IV	地采	156.26	4.05	632.86	179.12	453.74
小计		1,261.46		5,097.86	825.21	4,272.65
滑石	开采形式	综合考虑回采率、损失率后可采储量 ①	基准价 ②	矿业权出让 受益总额 ③=①*②	已支付金 额	2025 年末 预计负债期 末余额
II	露天	1.77	17.32	58.06	30.65	27.41
III		1.58				
IV	地采	23.58	20.63	547.16	195.99	351.17
未利用	/	2.95				
小计		29.88		605.22	226.64	378.58
合计		1,291.34		5,703.07	1,051.85	4,651.22

注：上述综合考虑回采率、损失率后可采储量及基准价取自矿通资源开发咨询有限责任公司出具的《鞍山富裕矿业销售有限公司采矿权出让收益评估报告》。

3、会计处理情况

根据矿通资源开发咨询有限责任公司出具的《鞍山富裕矿业销售有限公司采矿权出让收益评估报告》（矿通评报字[2022]第 003 号），富裕矿业菱镁矿评估利用可采储量为 1,261.46 万吨，滑石评估利用可采储量为 29.88 万吨，按照矿业权出让收益市场基准价计算的矿业权出让收益金额为 5,703.07 万元，公司按照该金额确认预计负债的同时，将该金额资本化计入“无形资产—采矿权”。在后续计量中，随着未来实际缴纳出让收益，公司将逐步冲减预计负债账面余额。

三、相关会计处理是否符合企业会计准则有关规定

上述会计处理严格遵循了《企业会计准则》关于弃置费用及预计负债的相关规定。将未来矿山恢复治理义务及未来需补缴的矿业权出让收益义务确认为预计负债并计入相关资产成本，能够客观、公允地反映富裕矿业取得采矿权的真实成本以及公司承担的现时义务，公司相关会计处理符合企业会计准则的有

关规定。

四、富裕矿业收购前预计负债计提情况

如前所述，在收购富裕矿业前，富裕矿业已按照企业会计准则的规定，并依据《鞍山富裕矿业销售有限公司（菱镁矿、滑石矿）矿山地质环境保护与土地复垦方案》、《鞍山富裕矿业销售有限公司采矿权出让收益评估报告》确认了与矿山地质环境治理恢复和土地复垦、矿业权出让收益相关的预计负债，并确认“无形资产—采矿权”。计提金额符合相关规定，并已足额计提。

六、关于存货

报告期末，公司存货余额 2.28 亿元，比 2024 年末减少 23.47%，其中，原材料 9023.25 万元，比 2024 年末减少 32.77%，库存商品 1.19 亿元，比 2024 年末减少 20.90%。

请你公司：

结合生产经营模式、采购周期、生产销售计划、主要产品市场变化等，说明原材料及库存商品大幅下降的具体原因及合理性；说明上述存货下降是否与收入、成本、产量、销量等变动相匹配。

请年审会计师说明针对存货执行的审计程序及审计结论。

【公司回复】：

公司主要从事耐火制品及镁质功能性材料的研发、生产与销售，主营产品涵盖菱镁矿石、电熔镁砂、高纯镁砂及各类耐火制品。生产经营模式方面，公司采用计划性生产与柔性排产相结合的模式，结合在手订单与销售预期统筹安排产能投放，合理管控生产节奏，规避盲目量产导致的产品库存积压。公司原材料主要包括菱镁矿、燃煤、电极等，采购管理方面，公司结合自身安全库存储备标准，实行以销定采、按需补库的采购策略，针对菱镁矿、燃煤等周期价格波动明显的原材料，公司会根据生产耗用进度、原料价格及库存余量动态调整采购节奏与采购规模。生产销售计划及产品市场变化方面，公司围绕年度经营目标及市场订单情况制定稳健的生产销售计划，公司主营镁质新材料及耐火制品下游应用场景稳定，整体经营环境未出现重大不利变化。

报告期内，公司主要存货项目变动情况如下表所示：

单位：吨

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		变动	
	账面余额	结构占比	账面余额	结构占比	金额	比例
原材料	9,158.46	39.55%	13,551.10	45.02%	-4,392.64	-32.42%
其中：菱镁矿石	5,095.05	55.63%	9,818.94	72.46%	-4,723.89	-48.11%
库存商品	12,134.91	52.40%	15,236.00	50.62%	-3,101.10	-20.35%
其中：电熔镁砂	1,901.37	15.67%	5,162.09	33.88%	-3,260.72	-63.17%
高纯镁砂	2,623.48	51.49%	4,445.06	45.27%	-1,821.58	-40.98%
耐火制品	2,338.29	19.27%	2,496.66	16.39%	-158.37	-6.34%
精矿轻烧粉	1,939.53	38.07%	1,138.06	11.59%	801.47	70.42%
合计	21,293.37	91.95%	28,787.10	95.64%	-7,493.73	-26.03%

本期原材料余额较上期大幅下滑，核心系菱镁矿石库存减少所致。结合疫情过后当地政府对菱镁矿的管控政策，公司研判菱镁矿石价格存在上行空间，故提前储备了充足的菱镁矿石库存。2024 年起菱镁矿石价格如期上涨，依托前期充足存量，报告期内，公司减少当期菱镁矿石采购，生产环节优先耗用原有库存备货，从而使得年末菱镁矿石库存规模显著下降。

公司库存商品主要包括电熔镁砂、高纯镁砂、耐火制品及精矿轻烧粉。其中耐火制品库存规模基本稳定、波动幅度较小；精矿轻烧粉期末库存虽有所增加，但增幅有限，远不足以抵消其他产品库存减少的影响。本期库存商品余额较上期大幅下降，主要系电熔镁砂、高纯镁砂期末库存大幅回落所致。

期末库存下降较多的产品收入、成本、产量及销量变动情况如下：

单位：万元、吨

项目		2025 年度	2024 年度	变动率
电熔镁砂	营业收入	32,019.70	28,804.51	11.16%
	营业成本	26,478.42	24,836.89	6.61%
	当期销量	93,508.20	101,438.96	-7.82%
	当期产量	82,545.16	96,710.71	-14.65%
高纯镁砂	营业收入	7,753.21	4,135.26	87.49%
	营业成本	7,409.17	3,873.64	91.27%
	当期销量	38,311.14	16,741.78	128.84%

	当期产量	30,065.93	36,994.65	-18.73%
精矿轻烧粉	营业收入	16,576.65	9,249.13	79.22%
	营业成本	9,498.87	6,348.16	49.63%
	当期销量	92,954.38	70,710.63	31.46%
	当期产量	143,325.81	129,299.24	10.85%

期末电熔镁砂库存大幅下降主要是由于公司为提升电熔镁砂生产线整体产能，于下半年分批开展电熔车间设备升级改造，生产产能阶段性受限，使得本期电熔镁砂产量较上期明显减少。

期末高纯镁砂库存下降主要是由于公司本期拓展了销售渠道使销量增加，同时公司本期主动减少产量，以消耗现有库存为主，使高纯镁砂期末库存规模下降。

综上所述，公司实行以销定采、柔性排产管理，基于原料价格考虑，当期减少菱镁矿石采购、耗用前期储备，直接拉低原材料库存。公司根据各产品市场变化调整产销安排，从数据匹配性分析，存货变动与收入、产量、销量变动逻辑一致，电熔镁砂减产、高纯镁砂控产去库对应库存大幅减少，各项经营数据相互印证，存货下降符合公司当期实际经营情况。

【会计师回复】：

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

（1）了解和评价公司存货管理及采购相关的内部控制设计及运行的有效性，并对关键控制点执行有效性测试；

（2）获取报告期内主要销售和采购合同签订情况，了解公司产品生产周期、备货策略等，并分析公司存货余额下降及变动的原因；

（3）获取并复核期末公司存货明细表和库龄表，了解公司存货构成情况，分析期末存货和库存量变动的原因及合理性；

（4）获取公司存货跌价准备测试过程并重新计算，核查存货跌价准备计提是否准确且充分；

（5）了解产品的生产成本核算方法，分析各产品单位材料成本、单位能源动力等情况；

（6）对公司期末存货进行监盘，并执行抽盘程序。

（二）核查意见

经核查，我们认为，存货余额较 2024 年末下降明显，主要系公司结合自身生产经营模式及产品市场变化，动态调整采购策略与产销计划、优化库存结构所致。通过分析主要存货变动原因，并结合当期产量、销量、收入、成本等经营指标对比分析，本期存货结存大幅下降具有合理性。

七、关于预付款项

报告期末，公司预付款项余额 4281.20 万元，比 2024 年末增长 47.08%。

请你公司：

（1）列示按预付对象归集的期末余额前五名名称、采购内容、合同主要条款、预付金额、期后履约进展等，说明前述预付对象是否具有履约能力；

（2）结合预付对象、结算政策的变化情况，说明预付款项大幅增长的原因及合理性，预付货款的结算政策是否符合行业惯例；结合合同签订时间、预付时间及金额、交货时间等，说明是否存在变相资金占用。

请年审会计师说明针对预付款项执行的审计程序、获取的审计证据和审计结论。

【公司回复】：

（一）列示按预付对象归集的期末余额前五名名称、采购内容、合同主要条款、预付金额、期后履约进展等，说明前述预付对象是否具有履约能力；

预付前五名相关情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	合同主要条款	预付金额	期后履约进展
鞍山众信新材料有限公司	菱镁矿石	电汇全额预付货款交货	1,434.92	2025 年交货 17,763.76 吨，2026 年以来暂无交货情况
国网辽宁省电力有限公司	电力	供电人、用电人约定以预付款方式结算电费。供电人按上月结算电价测算用电人截至上一日 24 时的可用余额	1,163.48	期后已根据实际用电量结算电费
海城华宇耐火材料有限公司	精矿粉	银行承兑，合同签订后首付 50%，发货时再付 50%	1,158.09	截至 2025 年 12 月 31 日未全部供货完毕，2026 年以来已按照公司订单需求持续供货
洛阳中原矿山机械制造有限公司	机械配件	分批发货每批 3 台，第一批购 3 台，预付 20%，具备发货条件，并提供 3 台 70%全额发票后，付 50%货款，安装调试合格后，或货到现场 3 个月并提供 30%全额发票后付款 20%，剩余 10%质保金在质保期满无异议时付清	94.17	期后供方已达到发货条件，并已开具发票，且产品已入库，公司进一步支付 50%货款

内蒙古鑫能矿业有限公司	煤炭	约定在提货前将预付款存至卖方指定账户	55.00	2025 年共计预付 455 万元货款，采购煤炭共计 6,932.92 吨，剩余预付账款 55 万元；期后由于采购业务合作结束，内蒙古鑫能矿业已将上述款项退还至公司
合计			3,905.66	

1、鞍山众信新材料有限公司：2024 年以来，政府对菱镁矿实行产量配额管理，菱镁矿石价格持续上涨，因此公司在 2024 年度仅采购 4.77 万吨菱镁矿石，截至 2024 年 12 月 31 日，公司菱镁矿石库存为 44.43 万吨，随着高纯镁砂等产品产量的提升以及未来募投项目的投产，为保障生产连续性，公司计划再次采购菱镁矿石。经多方比较，公司常年合作的供应商鞍山众信新材料有限公司（以下简称“鞍山众信”）有一批性价比较高的域外菱镁矿石货源，符合公司生产指标，为获取优先供货及价格优惠，公司通过预付货款的方式锁定采购价格。矿石一直未到货主要因支付预付款后，受政策影响矿石暂时无法进行跨区域运输。目前，双方正在积极协调，共同办理相关的矿石运输手续。。

2、国网辽宁省电力有限公司：公司根据合同约定每月及时预缴存电费，预缴存金额为下月电量估计数。

3、海城华宇耐火材料有限公司：公司 2025 年 9 月与海城华宇耐火材料有限公司（以下简称“华宇耐火”）签订供货合同，数量为 5 万吨，签订合同后，华宇耐火根据合同约定开始备货，由于受到冬季天气影响，机器生产效率下降，且公司也未有较大量采购需求，因此截至 2025 年 12 月 31 日到货 1.05 万吨，2026 年以来到货数量 3.15 吨，合计履行约 4.2 万吨。

4、洛阳中原矿山机械制造有限公司：期后已按合同约定执行中。

5、内蒙古鑫能矿业有限公司：期后相关采购业务由于运输成本上升导致采购价格增加，公司选择暂时中止与其合作，剩余预付款项已全额退回。

综上，公司上述预付对象在期后均按实际采购需求进行合作，均具有履约能力。

（二）结合预付对象、结算政策的变化情况，说明预付款项大幅增长的原因及合理性，预付货款的结算政策是否符合行业惯例；结合合同签订时间、预

付时间及金额、交货时间等，说明是否存在变相资金占用。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司 100 万以上预付款项情况如下：

单位：万元

供应商名称	款项内容	期末余额	占预付款项期末余额的比例（%）
鞍山众信新材料有限公司	预付矿石款	1,434.92	33.52
国网辽宁省电力有限公司	预付电费	1,163.48	27.18
海城华宇耐火材料有限公司	预付精矿粉款	1,158.09	27.05
合计		3,756.49	87.75

（续上表）

供应商名称	签订时间	预付时间	预付金额	首次交货时间
鞍山众信新材料有限公司	2025 年 1 月、6 月	2025 年 1 月、6 月	1,760.00	—
国网辽宁省电力有限公司	2024 年 11 月	2025 年 12 月	1,163.48	2026 年 1 月
海城华宇耐火材料有限公司	2025 年 9 月	2025 年 9 月、11 月	1,550.00	2025 年 12 月

由上表所示，截至 2025 年末，公司预付款项主要为预付矿石款、预付电费及预付精矿粉款项。其中，针对鞍山众信的预付款项，系受菱镁矿石跨区域运输限制影响，导致货物未能按期交付。公司向鞍山众信预付货款后，鞍山众信已将上述预付款全额支付给供货矿山，资金流向清晰，不存在变相资金占用情形。除上述事项外，公司其他预付款项对应的供应商均已按合同约定正常履约供货，结算政策符合行业惯例，亦不存在变相资金占用的情况。

八、关于其他应收款

公司其他应收款余额前 5 名中，海城市瑞丰矿产品加工有限公司账面余额 305.12 万元，账龄 1 年以内，营口久丰矿产品有限公司账面余额 100.49 万元，账龄 1-2 年，黄建东账面余额 72 万元，账龄 1 年以内，均全额计提坏账准备。

请你公司：

（1）说明上述三笔其他应收款的具体情况，包括交易对手方基本情况、形成原因、交易金额、期末应收金额、是否关联方、相关交易是否具备商业实质；

（2）结合交易对手方的信用状况、还款能力、历史回款情况以及你公司的催收措施等，说明在账龄较短的情况下即判断相关款项无法收回并全额计提坏账的依据是否充分、合理，是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具

确认和计量》及你公司坏账计提政策的相关规定。

请年审会计师就上述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】：

（一）说明上述三笔其他应收款的具体情况，包括交易对手方基本情况、形成原因、交易金额、期末应收金额、是否关联方、相关交易是否具备商业实质；

截至 2025 年 12 月 31 日，公司上述三笔其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	交易内容	其他应收款 期末余额	合同签订日期	合同金额
海城市瑞丰矿产品加工有限公司	矿石采购款	305.12	2021-12-13	550.00
营口久丰矿产品有限公司	矿石采购款	100.49	2021-10-15	100.00
黄建东	备用金	72.00	—	—

续上表

单位名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否关联方
海城市瑞丰矿产品加工有限公司	2019-3-18	100 万元	矿产品销售	否
营口久丰矿产品有限公司	2017-12-13	100 万元	矿产品销售	否
黄建东	—	—	—	是

2021 年 12 月 13 日，公司与海城市瑞丰矿产品加工有限公司（以下简称“瑞丰矿产品”）签订采购数量 5 万吨、合同总价款 550 万元的矿石采购合同，该采购合同已于 2022 年交付 21,285.81 吨，不含税采购金额为 244.88 万元，期末应收金额 305.12 万元系合同项下尚未交付部分对应的预付货款。因瑞丰矿产品后续供货时矿石指标无法满足公司的生产质量需求，导致合同剩余数量一直未能交付。公司持续催促瑞丰矿产品寻找合适货源继续供货或返还货款，瑞丰矿产品反馈称已将货款支付给其供货矿山，且已对供货矿山提起诉讼。经公司查询确认，其供货矿山目前已处于失信状态，款项追回存在重大不确定性，出于对款项可收回性的审慎评估，公司对该笔预付款项全额计提了坏账准备。经了解，2026 年 3 月 12 日，法院已出具民事判决书，依法判决供货矿山需向瑞丰矿产品返还货款并支付利息，公司将持续跟进上述预付款回收事项。

2021 年 10 月 15 日，公司与营口久丰矿产品有限公司（以下简称“久丰矿

产品”）签订采购数量 1 万吨、合同总价款 100 万元的矿石采购合同，期末应收金额 100.49 万元系合同项下预付货款。久丰矿产品收到货款后，其所供矿石指标一直无法满足公司的生产质量要求，导致矿石始终未能交付。公司持续催促久丰矿产品寻找合适货源供货或返还货款，但久丰矿产品消极应对。公司已于 2025 年对久丰矿产品提起诉讼，截至报告期末，该诉讼无人应诉，款项追回存在重大不确定性。公司出于对款项可收回性的审慎评估，对该笔预付款项全额计提了坏账准备。2026 年 2 月 28 日，久丰矿产品经法院依法公告传唤未到庭参加诉讼，法院出具民事裁定书，依法判决久丰矿产品需向公司返还货款并支付利息，公司将持续跟进上述预付款回收事项。

备用金借款个人系公司控股子公司辽宁东部镁业有限公司（以下简称“东部镁业”）少数股东，同时担任东部镁业总经理。因经营理念分歧，其与公司产生纠纷，并提请劳动仲裁及提起法院诉讼，相关诉讼正在审理中。鉴于双方已进入诉讼程序，款项可收回性存在重大不确定性，出于审慎评估，公司对该笔其他应收款全额计提了坏账准备。

综上所述，上述三笔其他应收款相关交易均具备商业实质，全额计提坏账准备系基于款项可收回性的审慎判断，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）结合交易对手方的信用状况、还款能力、历史回款情况以及你公司的催收措施等，说明在账龄较短的情况下即判断相关款项无法收回并全额计提坏账的依据是否充分、合理，是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及你公司坏账计提政策的相关规定。

一、海城市瑞丰矿产品加工有限公司预付款项 305.12 万元

1、交易对手方信用状况及还款能力

瑞丰矿产品后续供货时矿石指标无法满足公司的生产质量需求，导致合同剩余数量长期未能交付。公司持续催促瑞丰矿产品寻找合适货源继续供货或返还货款，瑞丰矿产品反馈称其已将货款支付给其供货矿山，并已对供货矿山提起诉讼。经公司查询确认，其供货矿山目前已处于失信被执行人状态，款项追回存在重大不确定性，瑞丰矿产品亦不具备以自有资金先行返还货款的能力。

2、催收措施及历史回款情况

该笔预付款项自 2022 年部分交货后，剩余预付款处于长期未交货状态。公

司持续向瑞丰矿产品进行催收，包括但不限于电话沟通、书面催告等方式，要求其尽快交付合格矿石或返还预付货款。瑞丰矿产品虽承认欠款事实且无异议，但其以已向供货矿山付款且正在诉讼为由，表示无法即时返还货款。截至报告期末，该笔款项未发生任何回款。经了解，2026年3月12日，法院已出具民事判决书，依法判决供货矿山需向瑞丰矿产品返还货款并支付利息，公司将持续跟进上述预付款回收事项。

3、全额计提坏账准备的判断依据

该笔预付款项实际账龄自2021年12月形成起已超过五年，远超正常采购周期。其供货矿山已被列为失信被执行人，瑞丰矿产品对其供货矿山的诉讼能否收回款项存在重大不确定性，瑞丰矿产品自身亦无能力先行垫付返还。公司对该笔款项可收回性的评估依据充分，基于谨慎性原则全额计提坏账准备符合款项的实际风险状况。

二、营口久丰矿产品有限公司预付款项100.49万元

1、交易对手方信用状况及还款能力

久丰矿产品收到货款后，其所供矿石指标一直无法满足公司的生产质量要求，导致矿石始终未能交付。公司持续催促久丰矿产品寻找合适货源供货或返还货款，但久丰矿产品消极应对，无正当理由拒不履行合同义务。

2、催收措施及历史回款情况

该笔预付款项自2021年10月形成起即长期处于未交货状态。公司持续通过电话沟通、书面催告等方式催促久丰矿产品履行合同义务，但久丰矿产品始终消极应对、不予配合。鉴于久丰矿产品长期不履行合同义务且态度消极，公司已于2025年对久丰矿产品提起诉讼，截至报告期末，该诉讼无人应诉，款项未发生任何回款。2026年2月28日，久丰矿产品经法院依法公告传唤未到庭参加诉讼，法院出具民事裁定书，依法判决久丰矿产品需向公司返还货款并支付利息，公司将持续跟进上述预付款回收事项。

3、全额计提坏账准备的判断依据

该笔预付款项实际账龄自2021年10月形成起已超过五年，远超正常采购周期。久丰矿产品经营状况异常、消极应对催收且无人应诉，款项可收回性极低。公司对该笔款项可收回性的评估依据充分，基于谨慎性原则全额计提坏账

准备符合款项的实际风险状况。

三、个人备用金借款 72 万元

1、交易对手方信用状况及还款能力

借款个人系公司控股子公司辽宁东部镁业有限公司少数股东且担任总经理。因其与公司在东部镁业经营理念上出现严重分歧，双方进入司法诉讼程序，借款个人主动配合返还借款的可能性极低。

2、催收措施及历史回款情况

该笔借款形成后，因双方进入诉讼程序，该款项已不具备正常收回的现实可能性。截至报告期末，该笔款项未发生回款。

3、全额计提坏账准备的判断依据

借款个人与公司已进入诉讼程序，双方之间存在实质性争议，根据实质重于形式原则及谨慎性考量，公司认定该笔款项可收回性存在重大不确定性，故全额计提坏账准备，会计处理谨慎、合规。

四、关于上述其他应收款在账龄较短情况下全额计提坏账准备的依据及合理性说明

公司根据《企业会计准则》及相关规定，将上述两笔预付款项转入其他应收款科目，系基于对交易对手方履约能力的重新评估。原预付款项所对应的采购合同已事实上无法继续履行，公司享有的对交易对手方的权利已从“取得货物的权利”转变为“收回款项的债权”，因此将相关款项由预付款项重分类至其他应收款，以更准确地反映交易的经济实质。

该科目重分类后，公司按照其他应收款的账龄进行列示，该账龄自转入其他应收款科目之日起计算。然而，科目重分类系会计核算方式的调整，并不改变相关款项在信用风险维度上已长期未收回的事实—公司对交易对手方的债权自预付款项支付之日起即已形成，两笔预付款项的实际账龄均已超过五年。公司在进行信用风险评价和预期信用损失计量时，系以款项的实际风险状况为基础，综合考量了款项的历史形成时间、长期未收回的事实、交易对手方的信用状况及履约能力、催收进展及诉讼情况等全部可得信息，而非仅依据转入其他应收款后的账龄进行判断。因此，该账龄列示方式属于科目重分类后的正常会计处理，不影响坏账准备计提的充分性和合理性。

五、是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及公司坏账计提政策

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，企业应当以预期信用损失为基础，对相关金融工具进行减值会计处理并确认损失准备。预期信用损失应当反映发生违约的风险、违约损失率及违约风险敞口等信息，并考虑关于过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

公司上述三笔款项全额计提坏账准备的判断依据充分体现在以下方面：从过去事项来看，上述瑞丰矿产品及久丰矿产品款项形成于 2021 年，长期未实现交付或收回，实际账龄已超五年；从当前状况来看，瑞丰矿产品的供货矿山已被列为失信被执行人，久丰矿产品经营异常且诉讼无人应诉，借款个人已与公司进入诉讼对抗状态，三笔款项的回收均面临重大障碍；从未来经济状况预测来看，上述交易对手方均不具备可预期的还款能力或意愿，不存在支持未来回款的客观证据。

上述判断符合公司既定的坏账计提政策中关于全额计提坏账准备的相关规定，即当有客观证据表明款项已无法收回或可收回性极低时，应当全额计提坏账准备。因此，公司对上述三笔其他应收款全额计提坏账准备的会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及公司坏账计提政策的相关规定，依据充分、合理。

九、关于有息负债和流动性风险

报告期末，公司短期借款余额 2.75 亿元，同比增加 43.56%，长期借款余额 2.09 亿元，同比增加 223.34%，一年内到期的长期借款余额 6067.48 万元，同比增加 81.13%，其他应付款中借款余额 1102.20 万元，同比增加 2666.44%。报告期内，公司财务费用 1518.00 万元，同比增加 180.67%，利息保障倍数为 8.33，较 2024 年末的 12.72 下降 34.51%。

报告期末，公司货币资金余额 1.81 亿元，同比减少 23.73%。报告期末，公司流动比率为 1.47，比 2024 年末的 2.32 下降 36.64%，连续两年下降。

请你公司：

（1）列示前述各类借款的主要出借方、借款期限、利率水平、担保方式（如有）及是否存在关联方资金往来；

(2) 分类说明短期借款、长期借款及其他应付款中借款大幅增加的具体原因、资金用途及对应的业务背景；说明是否存在将短期借款用于长期资产投资等期限错配的情形，以及是否存在偿付风险。

(3) 说明公司短期偿债能力是否充足，是否存在流动性紧张或潜在违约风险，如有，请补充披露相应的应对措施或偿债安排。

【公司回复】：

(一) 列示前述各类借款的主要出借方、借款期限、利率水平、担保方式(如有)及是否存在关联方资金往来；

截至 2025 年 12 月 31 日，公司各类借款情况如下：

单位：万元

借款类别	资金出借方	借款金额	借款期限	利率	担保方式	是否关联方资金往来
短期借款	中国银行海城支行	1,500.00	2025.2.28-2026.2.28	3.10%	抵押	否
短期借款	中国银行海城支行	2,500.00	2025.3.28-2026.3.28	3.10%	抵押	否
短期借款	中国银行海城支行	850.00	2025.4.27-2026.4.27	3.10%	抵押	否
短期借款	中国银行海城支行	750.00	2025.5.26-2026.5.26	3.00%	抵押	否
短期借款	中国银行海城支行	2,400.00	2025.6.12-2026.6.12	3.00%	抵押	否
短期借款	浙商银行沈阳大东支行	1,000.00	2025.4.27-2026.4.27	2.40%	保证	否
短期借款	浙商银行沈阳大东支行	1,000.00	2025.5.26-2026.5.22	2.20%	保证	否
短期借款	浙商银行沈阳大东支行	1,000.00	2025.6.25-2026.6.19	2.20%	保证	否
短期借款	兴业银行鞍山分行营业部	1,000.00	2025.2.26-2026.2.25	3.10%	保证	否
短期借款	兴业银行鞍山分行营业部	1,000.00	2025.3.17-2026.3.16	3.10%	保证	否
短期借款	兴业银行鞍山分行营业部	1,000.00	2025.4.17-2026.4.16	3.10%	保证	否
短期借款	兴业银行鞍山分行营业部	2,000.00	2025.6.24-2026.6.23	3.10%	保证	否
短期借款	兴业银行鞍山分行营业部	2,000.00	2025.6.27-2026.6.26	3.10%	保证	否
短期借款	盛京银行鞍山新兴支行	1,000.00	2025.8.15-2026.8.13	3.00%	保证	否
短期借款	盛京银行鞍山新兴支行	1,000.00	2025.9.5-2026.9.3	3.00%	保证	否
短期借款	中信银行海城支行	1,000.00	2025.12.22-2026.12.22	2.80%	保证	否
短期借款	中信银行海城支行	1,500.00	2025.12.29-2026.12.29	2.80%	保证	否
短期借款	广发银行辽阳分行	680.00	2025.9.24-2026.9.23	2.80%	保证	否
短期借款	广发银行辽阳分行	680.00	2025.10.28-2026.10.27	2.75%	保证	否
短期借款	广发银行辽阳分行	680.00	2025.12.25-	2.75%	保证	否

			2026.12.24			
短期借款	华夏银行鞍山分行	680.00	2025.11.27-2026.11.27	2.70%	保证	否
短期借款	中国银行海城支行	870.00	2025.8.25-2026.2.25	3.00%	保证	否
短期借款	交通银行海城支行	400.00	2025.9.23-2026.9.23	2.90%	保证	否
短期借款	鞍山银行海城支行	1,000.00	2025.12.23-2026.12.23	3.30%	保证	否
长期借款	兴业银行鞍山分行营业部	15,318.00	2025.8.7-2030.8.6	3.20%	保证	否
长期借款	中国民生银行鞍山分行	900.00	2024.11.12-2026.11.12	3.10%	保证	否
长期借款	中国民生银行鞍山分行	900.00	2024.11.14-2026.11.14	3.10%	保证	否
长期借款	中国民生银行鞍山分行	900.00	2024.11.15-2026.11.15	3.10%	保证	否
长期借款	平安银行鞍山分行	980.00	2024.12.27-2026.3.26	2.52%	保证	否
长期借款	邮政储蓄银行析木支行	1,000.00	2024.7.9-2026.1.8	3.70%	保证	否
长期借款	辽宁海城农村商业银行营业部	800.00	2024.10.24-2027.10.7	3.90%	保证	否
长期借款	辽宁海城农村商业银行营业部	900.00	2025.3.10-2027.10.7	3.90%	保证	否
长期借款	辽宁海城农村商业银行营业部	1,530.00	2025.3.27-2027.10.7	3.90%	保证	否
长期借款	辽宁海城农村商业银行营业部	1,350.00	2025.6.25-2027.10.7	3.90%	保证	否
长期借款	辽宁海城农村商业银行营业部	1,350.00	2025.6.30-2027.10.7	3.90%	保证	否
长期借款	辽沈银行鞍山分行	1,000.00	2025.9.29-2027.9.28	3.00%	保证	否
其他应付款-借款	Normag Beteiligungsgesellschaft mbH	1,102.20	2025.1.1-2025.12.31	5.00%	/	否

由上表所示，公司短期借款及长期借款的出借方均为商业银行等金融机构，与公司不存在关联关系。其他应付款项下的借款 1,102.20 万元系公司子公司东和欧洲向其少数股东 Normag Beteiligungsgesellschaft mbH 借入的资金。

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》（财会〔2006〕3 号）的规定，关联方关系的认定以“控制、共同控制或重大影响”为核心判断标准。准则第四条所列关联方类型包括该企业的母公司、子公司、受同一母公司控制的其他企业、对该企业施加重大影响的投资方、该企业的合营企业和联营企业等。子公司作为母公司的并表范围内主体，其本身构成母公司的关联方。然而，子公司的少数股东并不直接与母公司发生关联关系，少数股东既不控制母公司，也不对母公司施加重大影响。少数股东与母公司之间不存在准则所定义的控制、共同控制或被重大影响的关系基础。

根据《北京证券交易所股票上市规则》第 12.1 条关于关联法人的定义，具

有以下情形之一的法人或其他组织，方为上市公司的关联法人：直接或者间接控制上市公司的法人或其他组织；由前述控制上市公司的法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；直接或者间接持有上市公司百分之五以上股份的法人或其他组织；在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内存在上述情形的；以及中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系、可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人或其他组织。就本笔借款所涉及的子公司少数股东而言，逐项对照上述各款认定标准均不成立。该少数股东不直接或间接控制东和新材，不属于控制上市公司的法人范畴；其不属于关联自然人控制的除上市公司及控股子公司以外的法人；亦不直接或间接持有东和新材 5%以上股份。因此，该少数股东在北交所上市规则的明文列举范围内不构成公司的关联方。

综上，公司与各资金出借方均不构成关联方，也不存在关联方资金往来。

（二）分类说明短期借款、长期借款及其他应付款中借款大幅增加的具体原因、资金用途及对应的业务背景；说明是否存在将短期借款用于长期资产投资等期限错配的情形，以及是否存在偿付风险；

一、短期借款（2025 年期末余额 27,542.98 万元，同比增长 43.56%）

1、增长具体原因

报告期内公司下游客户订单规模增长，需要的原材料采购备货量相应提升，为补充日常营运资金的需要。公司综合融资成本、审批效率考量，优先通过银行短期流动资金贷款补充经营性现金流，新增多笔一年以内流动资金贷款，带动短期借款同比显著上升。

2、资金用途

全部用于日常生产经营周转：主要包含镁矿石、耐火原料等大宗原材料采购、电费支出等。

3、对应业务背景

2025 年度公司营业收入增长，经营性资金需求增加，同时，经营回流资金

主要用于公司募投项目等工程建设支出中的自有资金的支出部分，导致公司经营结余资金无法覆盖阶段性营运资金需求，因此增加短期流动资金贷款。

4、期限不存在错配

短期借款资金专项用于经营性流动资金周转，未用于固定资产、在建工程等长期资产购置、改扩建，不存在短贷长投的期限错配情形。

二、长期借款（2025 年期末余额 20,888.00 万元，同比增长 223.34%）

1、增长具体原因

2025 年度内，公司完成富裕矿业 51%股权收购，为完成股权收购，公司申请了并购贷款 1.5318 亿元，贷款期限：2025 年 8 月 7 日至 2030 年 8 月 6 日，共 5 年期，导致长期借款金额大幅上升。

2、资金用途

专项用于收购富裕矿业 51%股权。

3、对应业务背景

公司现有采矿权开采规模 30 万吨/年，规模较小无法满足自身需求。2024 年度，公司自有菱镁矿供给量占上市公司当年整体需求量较低。公司若无充足的采矿权资产，将面临较大的原料安全保证风险，在市场竞争中处于弱势地位。同时仅拥有矿山的原料供应商将相对缩减，上市公司的原料采购将受到矿石“量价”限制，既面临矿石供应量受限难以采购的风险，又要面对矿石价格上涨承受成本增加的风险，进而影响上市公司的盈利能力。基于上述行业发展情况，拥有低价、稳定的原料资源是企业持续发展的硬性需求。且公司具备采矿、选矿、深加工的能力，收购矿山属于上市公司主营业务范畴，符合公司长期战略发展，亦符合行业鼓励发展方向。基于上述原因，公司年度内完成了对富裕矿业的股权收购。

三、其他应付款（2025 年期末余额 1,619.11 万元，同比增长 564.01%）

1、增长具体原因

报告期其他应付款中借款增加主要原因为子公司东和欧洲从少数股东取得 150 万美元借款。

2、资金用途

该笔借款的用途为日常经营，主要用于补充流动资金。

3、业务背景

NormagBeteiligun 是公司控股子公司东和欧洲的少数股东，基于公司控股子公司东和欧洲境外经营扩大的需要，向 NormagBeteiligung 借款 150 万美元，借款期限为 1 年期借款。

四、不存在偿付风险的说明

（1）公司 2025 年度利息保障倍数为 8.33，盈利对利息支出覆盖能力充足，当期盈利可足额覆盖全部融资利息支出，不存在付息压力；

（2）各类借款期限与资金用途匹配，无短贷长投，投融资现金流周期匹配度较好；

（3）公司持续稳定获取下游订单，主营业务具备持续造血能力，2025 年度经营活动现金流净额为 21,007.79 万元，可作为核心偿债来源；

综上，公司借款不存在偿付风险。

（三）说明公司短期偿债能力是否充足，是否存在流动性紧张或潜在违约风险，如有，请补充披露相应的应对措施或偿债安排。

2024 年末、2025 年末，公司主要偿债能力指标如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	225,050.00	161,399.63
总负债	88,497.21	55,337.39
归属于上市公司股东的净资产	104,297.43	98,442.79
资产负债率（合并）	39.32%	34.29%
流动比率（倍）	1.47	2.32
速动比率（倍）	1.06	1.57
利息保障倍数（倍）	8.33	12.72
贷款偿还率	100%	100%
利息偿付率	100%	100%
经营活动产生的现金流量净额	21,007.79	5,158.16

2024 年末、2025 年末，公司的资产负债率均保持在 40%以下，公司的资本结构较为稳健，负债规模相对较低。2025 年末公司资产负债率较 2024 年末提高，主要原因系在合理的资产负债结构范围内，公司根据资金需求提高了银行

贷款金额。2024 年度、2025 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,158.16 万元、21,007.79 万元，持续为正，为公司业务发展、未来到期债务提供了良好的现金流支持。2024 年度、2025 年度，公司贷款偿还率和利息偿付率均为 100.00%，未出现逾期不能偿还借款本金及利息的情形，公司资信良好。2024 年末、2025 年末，公司利息保障倍数分别为 12.72 倍、8.33 倍，公司利润对利息偿付的保障能力较强。

综上，目前公司现有银行授信充足，未出现过还款不良记录，在各大金融机构具有良好的信誉和履约能力，流动资金贷款额度可随时发放。公司资产负债率较低，流动比率和速动比率属于正常水平，短期偿债能力充足，经营活动现金流净额持续为正，不存在流动性紧张或潜在违约风险。

十、关于期间费用

报告期内，公司销售费用 631.90 万元，同比增加 11.10%，其中，职工薪酬 400.29 万元，同比增加 112.27%；公司管理费用 4856.48 万元，同比增加 30.26%，其中，职工薪酬 2316.44 万元，同比增加 73.85%，其中关键管理人员薪酬 726.24 万元，同比增加 131.87%；公司研发费用 2147.75 万元，同比增加 27.25%，其中，人工成本 302.58 万元，同比减少 22.76%，材料 1019.06 万元，同比增加 48.41%。

请你公司：

（1）说明销售费用中职工薪酬大幅增长的原因，是否与销售人员数量、薪酬政策、绩效考核机制或销售模式变化有关；相关增长是否与营业收入、销售回款等业绩指标的变动趋势相匹配；

（2）结合管理人员数量、结构及薪酬政策，说明管理费用中职工薪酬特别是关键管理人员薪酬大幅增加的原因及合理性；

（3）结合研发项目阶段、项目性质及材料消耗特点，说明研发费用中材料费大幅增加而人员薪酬下降的业务逻辑与合理性；并说明研发投入的会计核算是否规范。

请年审会计师说明针对期间费用变动合理性执行的审计程序、获取的审计证据及审计结论。

【公司回复】：

（一）说明销售费用中职工薪酬大幅增长的原因，是否与销售人员数量、薪酬政策、绩效考核机制或销售模式变化有关；相关增长是否与营业收入、销售回款等业绩指标的变动趋势相匹配；

报告期内，公司销售费用薪酬及销售人员情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2024 年度	2025 年度	变动金额	变动比例
销售人员人数	20	30	10	50.00%
销售费用-职工薪酬	188.58	400.29	211.71	112.27%
销售人员平均年薪	9.43	13.34	3.91	41.51%

由上表所示，报告期公司销售费用职工薪酬 400.29 万元，同比增幅 112.27%，核心变动原因、匹配性分析如下：

1、薪酬大幅增长的具体原因

报告期内，公司销售费用中职工薪酬大幅增长，主要系公司为拓展市场，销售人员数量较上期增长所致。其中薪酬增长的幅度高于销售人员数量增长的幅度主要系公司子公司东和欧洲 2025 年度新增海外销售人员，其薪酬以欧元计价，受汇率折算影响，其薪酬水平显著高于国内销售人员，从而推高了整体薪酬总额。此外，报告期内公司销售人员薪酬政策、绩效考核机制及销售模式均未发生重大变化。

2、薪酬增长与营业收入、销售回款变动趋势匹配性

本期销售人员薪酬增长具备业绩支撑，与经营指标变动趋势匹配：

营业收入端：销售人员数量扩充，公司本期主营业务收入实现同步增长，薪酬投入转化为销售规模扩张，薪酬增速高于销售费用整体增速，系前置性市场拓展投入，符合业务扩张阶段特征；

销售回款端：本期销售回款金额、回款率同比同步提升，薪酬增量与回款成果直接挂钩，不存在薪酬大幅增长但销售业绩、回款走弱的错配情形。

（二）结合管理人员数量、结构及薪酬政策，说明管理费用中职工薪酬特别是关键管理人员薪酬大幅增加的原因及合理性；

1、管理类职工薪酬整体增长原因

报告期内，公司管理人员数量、人员结构、薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2025 年度	2024 年度	同比变化
管理人员人数	233	218	6.88%
管理费用-职工薪酬	2,316.44	1,332.44	73.85%
管理人员平均年薪	9.94	6.11	62.66%

报告期内，公司管理费用中职工薪酬为 2,316.44 万元，同比增长 73.85%。管理人员薪酬总额显著增长，主要系以下因素综合影响所致：一方面，随着公司经营规模的持续扩大及规范化治理要求的不断提升，公司进一步完善了财务、内审、行政及人力等后台职能体系。业务发展对管理团队的综合素质与履职能力提出了更高要求，公司相应上调了管理职能人员的薪酬水平；另一方面，年内公司通过新设及收购子公司，导致管理人员数量有所增加。管理人员规模的扩大与人均薪酬的提升共同推动了管理人员薪酬总额的大幅增长。

2、关键管理人员薪酬大幅增长原因

2025 年度，公司关键管理人员薪酬总额为 726.24 万元，较上年同期增长 131.87%，薪酬增长主要系公司薪酬激励机制优化与经营业绩大幅提升双重因素叠加所致。

近年来公司持续推进产能增量、资源布局、市场拓展及技术研发等多项战略落地，经营规模与管理复杂度大幅提升，经营业绩实现稳中有升。为匹配管理层履职负荷、经营贡献与公司价值增长，公司优化薪酬考核体系，适度调整核心管理人员薪酬水平。

（1）公司经营规模与管理工作量大幅扩张，关键管理层履职责任、工作难度显著提升

①产能与上游资源布局全面扩容，管理链条拉长

公司依托募投项目完成产能规模化扩建，同时实施矿山股权收购，增量上游原材料自给渠道；叠加对外产业投资落地，公司生产基地、矿山资产、对外参控股主体数量增加。关键管理层需统筹新建项目建设、矿山运营管控、投后管理、跨区域资产监管等新增工作，安全、合规、成本管控压力同步上升。

②市场与研发业务双线拓展，经营考核维度增加

一方面公司持续拓宽海内外销售渠道，客户结构、区域市场布局进一步多元化，市场维护、风险管控、订单统筹工作量显著增加；另一方面公司镁质功能新材料新产品研发实现产业化投产，新品市场转化、技术迭代统筹成为核心

管理重点，关键管理层需同步兼顾短期经营与长期技术布局。

③整体经营考核压力加大，经营目标要求更高

随着公司资产规模、业务版图扩张，董事会下达的营收、利润、成本管控等经营考核指标逐年提升，管理层整体盈利责任加重，需统筹平衡产能释放、原材料成本、市场价格波动、项目投入等多重变量，综合经营管理难度提高，关键管理人员履职投入、工作负荷亦显著拉升。

（2）公司经营业绩超额完成，管理层创造突出经营效益，薪酬增长匹配价值贡献

2025 年度公司经营业绩实现超额增长：全年营业收入同比增长约 16%，归母净利润较年度经营目标超额完成约 26%，产能扩建、矿山收购、新品投产、渠道拓展等战略举措有效转化为实际经营收益。

公司薪酬体系坚持业绩导向、价值匹配原则，关键管理人员薪酬与公司经营业绩、履职成效深度绑定。本年度业绩超额达成，是全体关键管理层统筹各项重大项目、深耕经营管理的成果体现，薪酬适度上调是对关键管理层超额经营贡献的合理匹配。

综上，报告期内公司管理费用职工薪酬、关键管理人员薪酬同比大幅增长，系公司管理团队扩容、人才结构升级、薪酬政策优化、业绩激励兑现等多重客观因素叠加所致，薪酬变动与公司业务扩张、治理完善、经营成果高度契合，具备充分的合理性、合规性。

（三）结合研发项目阶段、项目性质及材料消耗特点，说明研发费用中材料费大幅增加而人员薪酬下降的业务逻辑与合理性；并说明研发投入的会计核算是否规范。

一、研发费用中材料费大幅增加而人员薪酬下降的业务逻辑与合理性

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	同比变化
研发费用总额	2,194.98	1,730.32	26.85%
其中：直接材料投入	1,019.06	729.11	39.77%
直接人工	302.58	391.73	-22.76%

其中，公司研发人员数量及薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2025 年度	2024 年度	同比变化
研发人员人数	133	66	101.52%
研发费用-职工薪酬	302.58	391.73	-22.76%
研发人员平均年薪	2.28	5.94	-61.67%

由上表所示，公司 2024 年度、2025 年度研发费用金额分别为 1,730.32 万元、2,194.98 万元，同比上升 26.85%。其中，直接材料投入分别为 729.11 万元、1,019.06 万元，同比上升 39.77%；直接人工分别为 391.73 万元、302.58 万元，同比下降 22.76%。2025 年与 2024 年在研项目的试验载体、资源投入侧重存在明显差异，是研发材料费用上升、人工薪酬下降的核心原因：（1）2024 年公司同步开展 6 项研发项目，各项目周期分散、整体跨度较长，研发内容以技术、工艺创新迭代为主。该类项目具备一定的基础工艺路线，原材料耗用规模有限；但多项目同步推进，需要研发人员长期跟进、分项目分工调试，人员工时持续分摊，因此当期研发人工薪酬列支金额更高；②2025 年仅推进 4 项在研项目，研发周期集中，核心攻关方向为全新镁系产品研发与创新。此类研发直接拉动材料消耗大幅增长；同时项目集中攻关、试验流程标准化，无需多线分散长期配置人力，整体人员工时投入相应下降。

2025 年材料消耗主要用于镁质功能材料处理工艺技术研发，创新性主要体现在：（1）区别于传统工艺路径，依托技术研发创新，攻克多组分杂质分选难题，实现伴生杂质组分与碳酸镁高效分离提纯的研发成果。（2）通过研发创新实现指标控制，即可制备符合指标要求的可使用原料，同时获取可替代传统类型的化工填料，最大程度实现菱镁矿资源的综合利用。研发过程中所需材料投入量较大，直观体现了材料费的上涨。与此同时，在研发投料与试制过程中，需要较多车间生产人员参与配合。公司按照实际参与研发的工时对人员薪酬进行分配，由于兼职研发人员仅在特定的投料节点投入少量工时，实际研发总工时并未随参与人员数量的增加而等比例上升。因此，按工时分摊后计入研发费用的直接人工薪酬总额并未与研发人数呈现同向增长。

综上，公司研发资源投入完全由对应项目所处阶段、研发目标决定：新产品的研发创新阶段以耗材投入为主，技术工艺研发创新以人力投入为主。本期研发材料费同比大幅增加、研发人工薪酬有所下降，该费用结构变动与当期项

目研发阶段、业务属性及试验耗材消耗特征相契合，具备业务合理性。

二、研发投入会计核算规范性说明

材料投入为研发活动使用的直接材料或辅助材料。在研发领用材料时按项目进行归集，按实际的成本金额计入各项目的材料投入；研发人员根据实际参与的研发项目进行考勤，经部门负责人和人事部门审核后报财务部，财务部以此为基础在各研发项目间分配人工成本，归集计入各项目的职工薪酬。公司严格按照企业会计准则规范核算研发费用，研发费用归集口径一致、核算流程规范、原始资料完整，研发投入会计核算真实、准确、合规。

辽宁东和新材料股份有限公司

董事会

2026年8月11日