

锦州永杉锂业股份有限公司
关于上海证券交易所对公司 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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

锦州永杉锂业股份有限公司（以下简称“公司”）于 2026 年 5 月 22 日收到上海证券交易所《关于锦州永杉锂业股份有限公司 2025 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2026】0900 号）（以下简称“《问询函》”），经公司认真分析整理与核实，现就《问询函》所涉问题回复公告如下：

问题 1. 关于锂盐业务。年报显示，公司 2025 年锂盐业务收入 16.34 亿元，同比增长 61.06%，营业成本为 15.66 亿元，同比增长 78.78%；锂盐业务毛利率为 4.20%，较上期下滑 9.49 个百分点。此外，年报显示公司 2025 年公允价值变动收益为-6050 万元，同比减少 990.86%；主要系报告期内采购锂矿采用期后点价业务产生公允价值变动损失所致。

请公司：（1）分季度列示各锂盐产品销售均价、主要原材料采购均价、营业收入、营业成本、毛利率；（2）结合锂盐行业情况及公司采购、销售模式，量化分析锂盐业务营业收入、营业成本及毛利率变化的原因，是否符合行业趋势；（3）列示近两年锂盐业务前 5 大客户及供应商基本情况、交易背景、交易金额，说明是否与公司及控股股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排，并说明主要客户及供应商发生较大变化的原因（如适用）；（4）说明锂矿点价采购采用的具体采购模式，包括交易规则、定价机制、结算周期等，并说明公司开始采用期后点价模式的时间及决策依据、风险评估流程，在锂盐价格上涨环境下采用后点价模式的合理性；（5）说明公允价值变动损益的具体测算过程、选用的公允价值计量依据、参考市场价格来源、估值方法及关键假设，是否符合《企

业会计准则》相关规定。请年审会计师对问题（3）（5）发表意见。

公司回复：

问题 1-（1）分季度列示各锂盐产品销售均价、主要原材料采购均价、营业收入、营业成本、毛利率；

项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度			合计
	氢氧化锂	碳酸锂	小计	氢氧化锂	碳酸锂	小计	氢氧化锂	碳酸锂	小计	氢氧化锂	碳酸锂	小计	
销售均价不含税（元/吨）	59,165	37,457	/	54,764	48,076	/	55,394	60,800	/	66,790	67,382	/	/
营业收入（万元）	19,862	4,833	24,695	18,806	17,074	35,880	22,194	20,167	42,361	24,158	36,339	60,497	163,433
营业成本（万元）	17,640	4,160	21,800	19,094	17,529	36,623	20,435	19,556	39,992	23,560	34,602	58,162	156,576
毛利率	11%	14%	12%	-2%	-3%	-2%	8%	3%	6%	2%	5%	4%	4.20%
主要原材料锂辉石采购（元/吨）	5,251			4,249			4,157			6,061			/

注：表中数据统计包含受托加工业务

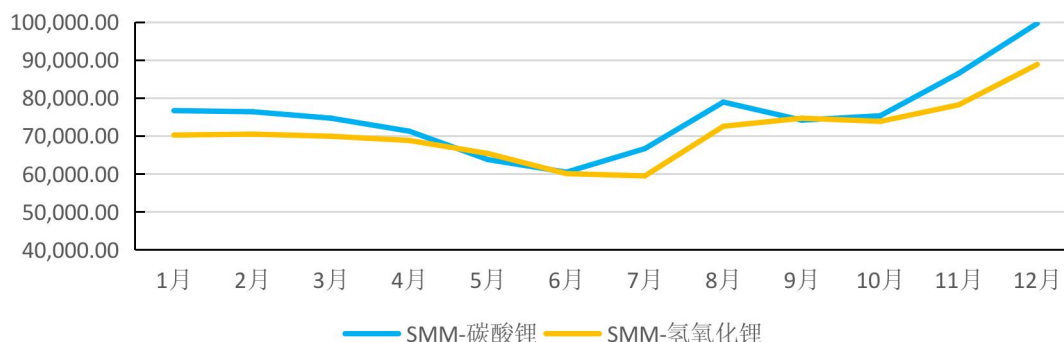
问题 1-（2）结合锂盐行业情况及公司采购、销售模式，量化分析锂盐业务营业收入、营业成本及毛利率变化的原因，是否符合行业趋势；

一、2025 年锂盐行业市场价格走势

2025 年国内锂盐市场价格整体呈现先抑后扬的 V 型走势，全年价格波动特征显著，阶段性供需格局差异明显。上半年受海外锂矿资源价格下行、下游终端消费需求偏弱双重影响，锂盐市场价格持续回落。行业价格底部出现在 6 月，含税价格跌至 5.9 - 6 万元/吨，多数纯外购矿冶炼锂盐企业出现成本倒挂、盈利承压的情况。下半年受部分地区锂矿矿权调整、供给边际收缩以及储能市场爆发需求端增加等因素驱动，锂盐价格迎来阶段性上涨行情，年末市场含税价格收官于 11 万元/吨附近，行业盈利环境逐渐修复，锂盐价格走势见下图。

单位：元/吨

2025年全年锂盐价格走势



二、公司采购模式

公司锂盐原材料采购以澳洲大矿企及国内大宗商品贸易商为核心合作主体。采购周期平均为 2 个月，定价结算机制标准化，其中向澳洲矿企进口原料核心参考 Fastmarkets 等国际权威行业报价，以货物到港月月均价进行结算，向大宗商品贸易商采购原料主要依据广期所碳酸锂期货市场点价进行结算，在提货后 1-2 个月点价期限内择价格低位完成点价。

三、公司销售模式

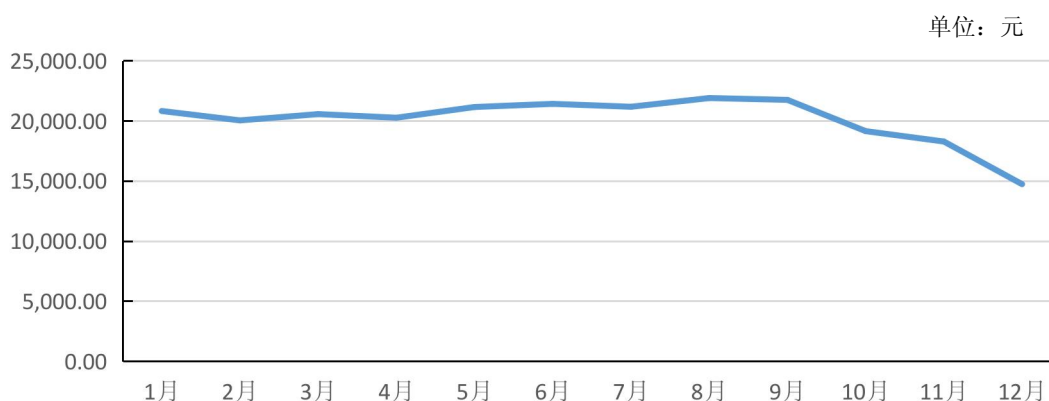
公司销售端以长期协议客户为核心，整体销售体系稳定。长协定价及折扣主要参照 SMM 网产品销售月均价，当月销售次月回款，结合行业行情、市场竞争、客户资质等多维度因素动态调整，最终定价方案需经公司经营层评审确认后执行。

四、量化分析锂盐业务营业收入、营业成本及毛利率变化的原因，是否符合行业趋势

锂盐业务营业收入主要受两方面影响：（1）SMM 网锂盐价格变动：因销售结算主要以 SMM 网月均价为主，故 SMM 网锂盐价格变化是营业收入变动的主要因素，从 2025 年锂盐价格走势可以看出，二季度价格大幅下降，三季度有所回升，四季度达到全年最高，营收变动趋势基本与之一致；（2）扩产的影响：2025 年公司二期年产 2 万吨锂盐项目全面投产，产量同比增加 64.15%，对应锂盐营业收入较上年同比增加。

锂盐业务营业成本主要受两方面影响：（1）锂矿采购价格变动：锂矿采购价格变动与锂盐价格变动趋势基本保持一致，但因锂矿采购周期约为 2 个月，与锂盐价格有所错配，故三季度采购价格受二季度价格低位影响，采购价格低于二季度，四季度随着锂盐下半年价格的持续上涨，锂矿采购价格上涨至 6,061 元/吨，营业成本大幅增加；（2）辅材价格变动：2025 年主要辅料硫酸价格大幅上涨，从年初 450 元/吨上涨至 1,200 元/吨，上涨幅度超过 100%，导致成本逐月增加，营业成本对应增加；（3）扩产的影响：2025 年公司二期年产 2 万吨锂盐项目全面投产，产量同比增加 64.15%，对应锂盐营业成本较上年同比增加 78.78%。

锂盐业务毛利率变动原因：因公司采购锂矿主要以 Fastmarkets 采购月均价进行定价，销售锂盐以 SMM 网销售月均价进行定价，因原料成本占产品比重较高，达 70%以上，故公司锂盐业务毛利率主要取决于产品销售价格与原料成本之间的差额，经统计，2025 年原料成本与锂盐售价的差额如下：



从上图可以看出 2025 年上半年锂盐价格下行的过程中，锂矿采购价与锂盐销售价的差额较为稳定，维持在 2 万元左右，反应至公司毛利率，一季度为正，二季度在价差稳定情况下毛利下滑的原因为，一季度碳酸锂交付以加工业务为主，销售业务较少，库存较高，一季度所产碳酸锂至二季度才实现销售，但锂盐价格二季度较一季度下降 15%，导致毛利率大幅下降，三季度市场回暖，锂盐价格有所回升，矿盐差有所改善，提升至 2.1 万元以上，毛利率对应有所提升，四季度锂盐价格上涨幅度加大，但锂矿采购价上涨幅度更高，矿盐差逐步压缩，毛利率降低。同时公司签订的销售长协定价以半年度为单位，从四季度开始锂盐价格持续上行，为了履行长协交付，依然与三季度保持一样的折扣率，但锂矿采购按单定价，采购成本上涨率高于销售价格上涨率，导致四季度的毛利率明显低于同行业水平。

问题 1-（3）列示近两年锂盐业务前 5 大客户及供应商基本情况、交易背景、交易金额，说明是否与公司及控股股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排，并说明主要客户及供应商发生较大变化的原因（如适用）；

公司 2025 年度锂盐业务前 5 大客户基本情况、交易背景、交易金额列示如下：

客户	客户集团公司	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易背景	交易金额/万元	是否存在关联关系
甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司	甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司（曾用名：南通瑞翔新材料	2006-11-16	65,706.2888 万(元)	最终实际控制人为甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	电子专用材料制造；新材料技术研发；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料销售；技术进出口；货物进出口等	2023 年-2025 年合作	41,528.26	否

客户	客户集团公司	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易背景	交易金额/万元	是否存在关联关系
	有限公司)							
	南通瑞翔新材料科技有限公司	2023-03-09	20,000万(元)	甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司全资子公司	电子专用材料研发; 电子专用材料制造; 电子专用材料销售; 新材料技术研发; 新兴能源技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等	2025年开始合作至今	214.74	
五矿新能源材料(湖南)股份有限公司	湖南长远锂科新能源有限公司	2019-11-18	206,334.84万(元)	五矿新能源材料(湖南)股份有限公司(688779)全资子公司, 国资控股背景	电子专用材料制造; 电池制造; 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; 货物进出口等	2022年-2025年合作	19,122.11	否
	金驰能源材料有限公司	2013-01-22	179,787.71万(元)	五矿新能源材料(湖南)股份有限公司(688779)全资子公司, 国资控股背景	新能源材料的研发、生产、销售, 以及相关的技术服务; 自营和代理商品和技术的进出口业务; 废旧动力蓄电池的回收、贮存、拆解、破碎分选、提取、提纯与销售, 以及相关技术服务等	2022年-2025年合作	7,488.75	
北京当升材料科技股份有限公司	当升蜀道(攀枝花)新材料有限公司	2023-01-30	100,000万(元)	北京当升材料科技股份有限公司非全资子公司(持股51%)	新材料技术研发; 电子专用材料制造; 电子专用材料销售; 电子专用材料研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 光电子器件销售; 光电子器件制造; 技术进出口; 货物进出口等	2025年开始合作至今	17,008.54	否
	北京当升材料科技股份有限公司	1998-06-03	54,429.3668万(元)	1. 控股股东: 矿冶科技集团有限公司(央企), 直接持股28.52%, 为第一大股东及控股股东; 2. 实际控制人: 国务院国有资产监督管理委员会(国务院国资委)	生产锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料; 研究开发、销售锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料等	2025年合作	2,943.07	

客户	客户集团公司	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易背景	交易金额/万元	是否存在关联关系
	当升科技(常州)新材料有限公司	2018-10-24	200,000万(元)	北京当升材料科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池正极材料研发、生产、销售;提供锂离子电池材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料的技术咨询、技术服务等	2025年开始合作至今	1,609.68	
宁波容百新能源科技股份有限公司	湖北容百锂电材料有限公司	2015-08-21	23,600万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售;钠离子电池材料、电子新材料的生产、经营及其研究开发、技术咨询;进出口贸易等	2022年开始合作至今	10,999.02	否
	贵州容百锂电材料有限公司	2016-12-05	20,000万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工和销售	2023年-2025年合作	460.92	
	仙桃容百锂电材料有限公司	2021-12-15	140,160万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售;钠离子电池材料、电子新材料的生产、经营及其研究开发、技术咨询等	2024年-2025年合作	7,477.47	
厦门国贸集团股份有限公司	厦门国贸集团股份有限公司	1996-12-24	213,762.1097万(元)	控股股东:厦门国贸控股集团有限公司,直接持股38.34%,为公司第一大股东及控股股东;实际控制人:厦门市人民政府国有资产监督管理委员会(厦门市国资委),为地方国有控股上市平台;	金属材料销售;金属矿石销售;高性能有色金属及合金材料销售;高品质特种钢铁材料销售;煤炭及制品销售;非金属矿及制品销售等	2025年开始合作至今	11,621.56	否

公司 2024 年度锂盐业务前 5 大客户基本情况、交易背景、交易金额列示如下:

客户	客户集团公司	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易背景	交易金额/万元	是否存在关联关系
----	--------	------	------	------	------	------	---------	----------

宁波容百新能源科技股份有限公司	贵州容百锂电材料有限公司	2016-12-05	20,000万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工和销售	2023年-2025年合作	10,410.9	否
	仙桃容百锂电材料有限公司	2021-12-15	140,160万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售;钠离子电池材料、电子新材料的生产、经营及其研究开发、技术咨询等	2024年-2025年合作	10,001.8	
	武汉容百锂电材料有限公司	2021-09-27	102,639.8385万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售;自营或代理货物和技术的进出口等	2022年-2024年合作	4,212.18	
	湖北容百锂电材料有限公司	2015-08-21	23,600万(元)	宁波容百新能源科技股份有限公司全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售;钠离子电池材料、电子新材料的生产、经营及其研究开发、技术咨询;进出口贸易等	2022年开始合作至今	4,067.42	
浙江永正锂电股份有限公司	浙江衢州明德新材料有限公司	2020-07-01	2,400万(元)	浙江永正锂电股份有限公司全资子公司	化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等	2022年-2025年合作	8,905.12	否
	浙江永正锂电股份有限公司	2016-09-08	2,988.9916万(元)	非上市公司,自然人控股	化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;技术进出口等	2023年-2025年合作	6,285.59	
南通瑞翔新材料有限公司	南通瑞翔新材料有限公司(2025年改名:甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司)	2006-11-16	65,706.2888万(元)	最终实际控制人为甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	电子专用材料制造;新材料技术研发;新兴能源技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电子专用材料研发;电子专用材料销售;技术进出口;货物进出口等	2023年-2025年合作	14,042.40	否
五矿新能源材料(湖南)股份有限公司	湖南长远锂电新能源有限公司	2019-11-18	206,334.84万(元)	五矿新能源材料(湖南)股份有限公司(688779)全资子公司,国资控股背景	电子专用材料制造;电池制造;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;货物进出口等	2022年-2025年合作	9,377.62	否
	金驰能源材料有限公司	2013-01-22	179,787.71万(元)	五矿新能源材料(湖南)股份有限公司	新能源材料的研发、生产、销售,以及相关的技术服务;自营和代理商品和技术的进出口业务;废旧动力蓄电池的回收、贮	2022年-2025年合作	557.82	

				(688779)全资子公司, 国资控股背景	存、拆解、破碎分选、提取、提纯与销售, 以及相关技术服务等			
巴斯夫杉杉电池材料有限公司	巴斯夫杉杉电池材料(宁夏)有限公司	2016-01-15	40,000万(元)	巴斯夫杉杉电池材料有限公司全资子公司(巴斯夫与杉杉股份合资体系)	电子专用材料研发; 电子专用材料制造; 电子专用材料销售; 新材料技术研发; 新材料技术推广服务; 新兴能源技术研发; 储能技术服务等	2022年开始合作至今	6,600.06	披露关联方
	巴斯夫杉杉电池材料有限公司	2003-11-13	57,884.5492万(元)	巴斯夫(中国)、杉杉股份合资控股, 双方共同持股经营	电子专用材料研发; 电子专用材料制造; 电子专用材料销售; 新材料技术研发; 新材料技术推广服务; 新兴能源技术研发; 储能技术服务等	2023年开始合作至今	13.58	

主要客户发生较大变化的原因:

客户名称	是否为2024年前5大	存量客户/新客户	变动原因
甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司	是	存量客户	从2023年双方开始建立合作, 南通瑞翔三元电池出货量持续攀升, 2025年排名中国第一, 双方持续加大合作, 因此2025年也提升至公司第一大客户。
五矿新能源材料(湖南)股份有限公司	是	存量客户	湖南长远锂科新能源有限公司与金驰能源材料有限公司为同一控制下关联方, 二者均为五矿新能源材料体系内主体, 长远锂科和金驰能源厂址均位于长沙, 产品运输距离短, 沟通便捷, 双方从2022年开始合作, 一直为公司重要的战略客户, 本年度采购量增加, 位列第二大客户。
北京当升材料科技股份有限公司	否	存量客户	当升科技为国内三元电池出货量前五, 对产品质量要求较高, 公司不断提升产品品质, 2025年产品认证成功并批量供货, 该客户是2025年重点新开发客户, 进入2025年客户前五大排名。
宁波容百新能源科技股份有限公司	是	存量客户	容百科技2025年正极材料(尤其是三元电池材料)出货量较2024年下降较多, 因此对应减少对公司的采购量, 2025年在公司其他客户增量的情况下, 容百科技在公司客户销量排名中下滑。
厦门国贸集团股份有限公司	否	新客户	为报告期内新增的客户, 属于市场化拓展成果。随着碳酸锂期货交易模式的逐渐成熟, 贸易商开始采用期货定价的方式采购碳酸锂, 公司拓展部分销售渠道, 增加零单销售机会, 提高毛利率。

公司2025年度锂盐业务前5大供应商基本情况、交易背景、交易金额列示如下:

供应商	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易金额/万元	合作背景	是否存在关联关系
Wodgina Lithium PtyLtd	2016/3/23	未公开	Albemarle 50%; Mineral Resources 50%	西澳 Wodgina 锂矿开采、加工	33,799.80	2024年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否

供应商	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易金额/万元	合作背景	是否存在关联关系
北京中矿国际贸易有限公司	2001/7/2	4,200万元人民币	中矿资源集团股份有限公司 100%	矿产品、金属材料、机械设备销售；货物/技术/代理进出口；技术开发与咨询	28,769.94	2025年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否
Mt Marion Holdings PtyLtd	2009/8/11	未公开	赣锋锂业 50%；Mineral Resources 50%	西澳 Mt Marion 锂辉石矿开采、选矿	22,373.22	2024年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否
国网汇通金财(北京)信息科技有限公司	2008/5/23	50,000万元人民币	国网雄安金融科技集团有限公司 100%	信息技术服务、软件开发；电力金融科技（电e宝）；电商、支付、互联网金融相关业务	10,293.79	2020年开始合作的电费结算平台	否
厦门国贸集团(上海)新能源发展有限公司	2023/12/19	20,000万元人民币	厦门国贸集团股份有限公司 70%；国贸启润(上海)有限公司 30%	新能源供应链管理；锂电/光伏/储能产品贸易；金属矿石、电池材料、设备进出口与分销	9,702.04	2025年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否

公司 2024 年度锂盐业务前 5 大供应商基本情况、交易背景、交易金额列示如下：

供应商	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围	交易金额/万元	交易背景	是否存在关联关系
Galaxy Lithium Australia PtyLtd.	2008/3/14	未公开	Allkem Limited 100%全资子公司	西澳 Mt Cattlin 锂辉石矿开采、选矿；锂辉石精矿销售；锂矿项目勘探与开发	35,119.06	2023年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否
Wodgina Lithium PtyLtd	2016/3/23	未公开	Albemarle 50%；Mineral Resources 50%	西澳 Wodgina 锂矿开采、加工	24,864.00	2024年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否
国网汇通金财(北京)信息科技有限公司	2008/5/23	50,000万元人民币	国网雄安金融科技集团有限公司 100%	信息技术服务、软件开发；电力金融科技（电e宝）；电商、支付、互联网金融相关业务	6,535.97	2020年开始合作的电费结算平台	否
雅保管理(上海)有限公司	2010/1/21	95,200万美元	Albemarle Holdings Limited 100%	投资决策、资金\财务管理；技术研发、供应链管理；锂化工产品进出口与销售	4,785.57	2024年开始合作供应生产所需原材料锂矿石	否
常德中石油昆仑燃气有限公司	1999/10/11	11,976万元人民币	中石油昆仑燃气有限公司 99.332%；常德市经投集团 0.668%	城市管道燃气经营、加气站；燃气工程建设、燃气具销售；燃气	2,958.53	2020年开始合作供应生产所需天然气	否

主要供应商发生较大变化的原因如下：

2024 年全球锂行业处于下行周期，锂辉石精矿价格较 2023 年高点大幅下跌，行业内高成本锂矿普遍面临经营亏损、关停出清的压力。2024 年 9 月，公司原核心锂辉石供应商 Galaxy Lithium Australia PtyLtd（银河锂业澳洲）母公司 Arcadium Lithium 发布官方公告，宣布因锂价持续低于矿山盈亏平衡线，开采完全失去经济价值，将暂停银河锂业澳洲核心运营的西澳 Mt Cattlin 锂辉石矿所有扩产投资，计划 2025 年上半年完成剩余开采加工后全面进入养护停产状态；2025 年 7 月，该矿山正式全面停产，所有开采、选矿作业全部暂停，仅保留最低限度的矿山养护团队，公司锂矿供应渠道出现中断。

与此同时，公司于 2023 年正式启动 2 万吨/年锂盐产能扩建核心战略项目，该项目已于 2025 年全面投产，公司锂辉石精矿年需求量较扩产前实现翻倍增长。受上述供应商停产事件与公司产能扩张的双重影响，公司核心原材料供应渠道出现显著缺口，为保障公司生产经营的连续性与稳定性，确保新增产能顺利释放，公司一是开拓其他年产能较大澳洲矿企 Mt Marion、Wodgina，二是承接了北京中矿国际贸易有限公司包销的 Liontown 矿石，三是开拓国内大宗商品贸易商厦门国贸作为锂矿采购补充渠道，由此导致公司核心供应商结构发生相应变化。

问题 1-（4）说明锂矿点价采购采用的具体采购模式，包括交易规则、定价机制、结算周期等，并说明公司开始采用期后点价模式的时间及决策依据、风险评估流程，在锂盐价格上涨环境下采用后点价模式的合理性。

业务背景：公司在与澳洲矿企签订锂矿长协未能全部满足公司原料需求的情况下，引入从大宗商品贸易商采购的模式。澳洲矿企销售锂辉石精矿采用 Fastmarkets 网站作为定价依据，而公司销售锂盐产品则参照 SMM 网碳酸锂价格及广州期货交易所碳酸锂期货价格进行定价，由此形成定价指数错配。叠加大宗商品采购周期较长的影响，市场价格波动风险较高。为降低该风险，在通过贸易商进行采购时，双方探讨利用期货工具，引入后点价结算式，以降低市场价格变动所造成的不利影响。

期后点价模式采用时间：公司于 2025 年 7 月开始，在与主要贸易商签订的部分锂辉石精矿采购合同中，试点引入了“延期点价”（后点价）模式。

决策依据、风险评估与合理性：

1. 核心机制：分离货权与定价，实现主动管理。该模式允许公司在先行锁定原料、保障生产连续性的基础上，将定价决策后置，从而获得在合同期内寻找更优价格窗口的主动权，改变了被动接受固定价格或即时点价的局面，虽然从 2025 年四季度开始锂盐整体处于上行趋势，但价格并非为持续上行，过程中也伴随着阶段性回调，抓住回调阶段点价进行采购，采购价格可能更低于按照月度均价进行定价的模式。

2. 关键操作：分批点价与均价锚定，严控成本风险。为规避在单一高点集中锁价的风险，公司制定了严格的分批点价计划，将采购成本与同期的期货月均结算价进行对标管理。通过将点价操作分散执行，致力于平滑整体采购成本曲线。

3. 市场工具应用：随着中国碳酸锂期货市场的日益成熟与活跃，其期货价格已成为全球锂盐行业重要的定价参考基准之一，被众多产业链企业用于贸易定价与成本管理。公司高度重视这一市场的价格发现功能，主动管理点价时机，捕捉优化空间。期间团队密切跟踪期货市场的机会，在期货价格相对现货出现贴水时，优先下达点价指令。跟踪贴水的同时，结合基本面与技术分析，对价格的周期性位置进行评估。在判断价格处于相对低位或价值区间时，进行战略性点价布局。这使得最终结算价相较于 Fastmarkets 等权威现货报价机构的同期均价，形成了具有竞争力的成本优势。

风险评估与流程：引入该模式前，国际业务部会同内控、财务部门进行评估。财务部门测算了在不同价格路径下可能产生的结算资金需求及衍生品保证金需求，确保公司流动性充裕。法务内控部门加强了对贸易合同条款的审查，并设置了点价有效期、价格预警及争端解决机制。公司建立内部点价决策流程，明确点价授权、设置参考均价锚点。所有后点价操作均以匹配实际生产需求为前提，确保期现结合，风险可控。

采购模式：公司锂矿点价采购属于单次零散原料采购方式，未签订年度、季度框架长协合同，主要根据生产原料缺口、库存调节需求及市场价格行情灵活择机开展采购业务，采购用途以日常生产补库为主，采购货源主要为国内贸易商所持有的零散矿山现货货源，单批次采购规模根据公司实际生产经营需求确定。

主要交易规则：合同仅针对当批次货物的权利义务，采购点价权由公司（买方）自主行使，公司结合市场行情、原料成本及库存情况，在采购合同约定的有效点价窗口期内自主择时点价并锁定成交价格；公司采购标的为锂辉石精矿，采

购合同约定氧化锂品位、水分等核心品质验收指标及对应价差调整规则，交易双方委托 SGS 等第三方权威检测机构开展独立取样质检，最终结算数量、结算单价均以第三方质检结果及实际过磅数量为依据。

定价机制：公司锂矿点价采购以广州期货交易所碳酸锂期货实时价格为核心定价参考依据，采用期货点价定价方式锁定单批次货物采购单价的计算基准，待点价操作完成后，当批次货物采购价格计算基准固定不变，不再随后续市场行情变动进行调整。

结算周期：提货前按照合同暂定价支付 100%货款，待第三方质检及实际数量核对后，双方启动批次对账结算工作，一般在提货后 1-2 个月内完成结算。

综上，后点价模式是公司应对原料价格供应链波动、提升成本管控精细度而进行的一项主动性管理举措。该模式在严格的风控与流程约束下运行，以服务实际生产、稳定经营成本为核心目标，符合公司的业务实际与整体利益。

问题 1-（5）说明公允价值变动损益的具体测算过程、选用的公允价值计量依据、参考市场价格来源、估值方法及关键假设，是否符合《企业会计准则》相关规定。

1. 核心会计处理依据及准则适用说明

根据《企业会计准则第 22 号 —— 金融工具确认和计量》及证监会《监管规则适用指引 —— 会计类第 2 号》相关规定：公司锂矿采购合同中嵌入的期货点价权 / 延迟定价条款，结算金额与未来特定时点广期所碳酸锂期货价格直接挂钩，并非基于数量、品质、履约服务等常规条款的调整，不属于收入准则可变对价。该嵌入衍生工具与主合同（锂矿采购应付款）经济特征和风险不紧密相关，且符合衍生工具定义，应单独作为衍生金融工具核算，按公允价值后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2. 公允价值计量依据与市场价格来源

公司以广州期货交易所碳酸锂期货实时交易价格作为锂矿点价采购公允价值计量的参考依据，该价格同时为合同约定的结算依据。在资产负债表日，公司采用的公允价值计算公式与合同约定的结算价格计算公式完全一致，二者仅的时间维度上存在差异。上述安排符合企业会计准则对公允价值计量输入值的可靠性及公允性要求。

3. 公允价值估值方法及关键假设

公司针对锂矿采购嵌入的衍生工具敞口，采用市场法开展公允价值估值，以广州期货交易所碳酸锂期货对应合约的实时盘面价格作为核心估值参数。估值关键假设如下：一是假设广州期货交易所碳酸锂期货市场活跃、交易价格连续有效，能够真实反映标的资产的市场公允价值；二是估值时点选取资产负债表日收盘有效价格，统一估值口径，确保各报告期估值逻辑一致；三是不考虑流动性折价、交易手续费、未来交割成本等次要因素，该类因素对公允价值测算结果无重大影响，符合会计准则重要性原则。

4. 公允价值变动损益具体测算过程

(1) 控制权转移日（入库日）初始计量

货物控制权转移时，按当日广期所碳酸锂期货结算价计算不含税金额，作为存货入库成本；同时确认应付账款及嵌入衍生工具（按公允价值初始计量，通常为 0 或极小）。

(2) 资产负债表日（未点价敞口）公允价值变动测算

未点价单批次公允价值变动损益 = 资产负债表日广期所期货结算价不含税金额 - 初始入库成本

差额计入公允价值变动损益，同时调整衍生金融资产 / 负债。

(3) 结算日（完成点价）最终测算

已点价单批次公允价值变动损益 = 最终结算不含税金额 - 初始入库成本
资产负债表日已确认的公允价值变动，在结算日结转，最终差额计入当期损益。

5. 会计处理合规性说明

公司上述公允价值计量方式、估值假设、损益测算过程及会计处理逻辑，严格遵循《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定。公司将采购合同中嵌入的期货点价敞口识别为衍生金融工具、按公允价值计量且变动计入当期损益的处理方式，准确区分了金融工具价格波动与存货可变对价的差异，未混淆收入准则与金融工具准则的适用边界，能够真实、准确反映公司当期经营成果及资产价值情况。

请年审会计师对问题（3）（5）发表意见。

会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

（1）了解和评价公司与销售业务、采购业务、关联关系及关联交易相关的内部控制设计和运行的有效性；

（2）采用抽样的方式检查了与收入确认相关的支持性文件，核对销售合同、发票、签收单及结算单等文件，以评价收入确认的真实性和准确性；

（3）采用抽样的方法检查了与采购相关的支持性文件，核对采购合同、发票、物流单及结算单等文件，以评价采购业务的真实性和准确性；

（4）通过公开渠道查询主要客户、供应商的工商资料，询问公司相关人员，以确认客户、供应商与公司是否存在关联关系；

（5）对主要客户、供应商实施函证程序，函证内容包括不限于本期的交易金额、期末余额、关联关系；

（6）对主要客户、供应商进行实地走访，核查销售、采购的真实性，进一步调查是否存在潜在关联方；

（7）核对银行流水大额资金流入流出情况，核查资金流与销售收款、采购付款业务的匹配性；

（8）与管理层进行沟通，了解主要客户、供应商变动的的原因，判断合理性；

（9）获取点价采购业务的合同、发票、银行回单、货物交接单等资料，结合合同条款检查管理层取得货物控制权日的时点判断是否准确；

（10）评估管理层对采购合同中嵌入的点价权是否构成嵌入衍生工具的判断是否符合《企业会计准则第 22 号》的规定，检查管理层是否将该嵌入衍生工具从主合同中分拆并单独进行公允价值计量，评估管理层对可变对价与嵌入衍生工具的区分是否恰当；

（11）通过公开信息查询与点价采购业务相关的期货价格，对公允价值变动进行重新测算；

（12）检查与点价或价格调整相关的后续结算单据，核实最终交易价格与初始估计的差异，并追溯复核公允价值变动损益的计算过程。

（13）检查点价采购业务是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

经核查，我们认为，永杉锂业主要客户及供应商发生变动具有合理性，管理

层在公允价值变动损益中作出的相关判断及估计是合理的。

问题 2. 关于钼业务。近三年，公司钼业务营业收入分别为 57.07 亿元、48.67 亿元、36.24 亿元，毛利率分别为 4.74%、1.42%、1.37%，营业收入及毛利率均逐年下降。2025 年年报显示，公司自产钼铁平均销售价格增长 6.61%，但销量同比下降 32.59%，导致收入同比下滑；2025 年钼铁年均涨价幅度低于原料端约 1.24%，导致毛利率下滑。

请公司：（1）结合行业情况、公司主要产品竞争力、订单价格、单位成本变化等，量化分析钼业务营业收入及毛利率逐年下滑的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；（2）说明公司应对钼行业原材料价格波动采取的应对策略，是否存在毛利率进一步下降的风险；（3）补充披露近 3 年钼行业主要资产减值计提情况，包括减值迹象的判断、减值测试的具体过程及减值计提的金额，是否符合《企业会计准则》相关规定，请年审会计师发表意见。

公司回复：

问题 2-（1）结合行业情况、公司主要产品竞争力、订单价格、单位成本变化等，量化分析钼业务营业收入及毛利率逐年下滑的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

在全球地缘政治冲突、美联储降息背景下，战略金属地位不断凸显。国内新质生产力发展、制造业高端化转型及绿色能源转型深入推进，强力拉动了钼需求增长，2025 年全国钼铁累计产量 24.12 万吨，较 2024 年 21.77 万吨，同比增长 10.8%；钼酸铵累计产量 6.66 万吨，较 2024 年 6.37 万吨，同比增长 4.5%；钼粉累计产量 2.18 万吨，较 2024 年 2.03 万吨，同比增长 7.0%。而原料钼精矿 2025 年全国累计产量 31.79 万吨，较 2024 年 31.59 万吨，同比仅增长 0.6%，钼供需处于紧平衡状态。

公司钼业务主要产品是钼铁，占钼业务收入 93%以上。业务模式是采购原材料钼精矿，生产加工成钼铁后对外销售。随着各大钼精矿开采企业在不断完善产业链并向下游延升，钼铁市场的整体产能在持续增加，导致原材料钼精矿的市场来源减少、原材料及产成品的市场竞争加剧，严重挤压了钼加工企业的盈利空间，甚至出现采销倒挂的情形。在此背景下，公司基于成本效益的考虑，结合市场价

格变动情况，择机减少了订单的签订量，致使公司钼业务营业收入逐年下降。

2023年至2025年公司钼板块主要产品钼铁和主要原材料钼精矿的市场价格呈同向变动，但原材料、产成品各期变动幅度存在差异。根据亿览网数据，2023年钼精矿（品位40-45%）年均价格每吨度3840.52元，同比上涨了37.39%；钼铁年均价格25.69万元/吨，同比上涨了37.05%；2024年钼精矿（品位40-45%）年均价格每吨度3562.87元，下降了7.23%，而钼铁的年均价格23.32万元/吨，同比下降了9.23%，二者降幅差高达2个百分点；2025年钼精矿（品位40-45%）年均价格每吨度3811.77元，上涨了6.99%，而钼铁的年均价格24.66万元/吨，仅上涨了5.75%，钼铁年均涨价幅度低于原料端约1.24%。且因钼铁市场价格持续在高位运行，供应端存在低价惜售的情况，而公司原材料全部为外部采购，受此因素影响，公司毛利率呈逐年下降态势。

公司钼板块同行业上市公司为洛阳钼业和金钼股份，收入和毛利率变动情况如下：

金钼股份：

年度	营业收入（亿元）	营业收入比上年增减（%）	毛利率（%）	毛利率比上年增减（%）	自有矿山原材料成本占比（%）
2023年	70.76	22.14	51.09	增加15.16个百分点	100
2024年	88.01	24.39	40.82	减少10.27个百分点	100
2025年	90.51	2.83	39.74	减少1.08个百分点	100

洛阳钼业：

年度	营业收入（亿元）	营业收入比上年增减（%）	毛利率（%）	毛利率比上年增减（%）	自有矿山原材料成本占比（%）
2023年	71.31	28.14	40.24	增加3.08个百分点	93.96
2024年	62.97	-11.69	35.07	减少5.17个百分点	91.14
2025年	63.3	0.52	39.65	增加4.58个百分点	93.9

由于洛阳钼业和金钼股份均拥有自有矿山，原材料钼精矿自给率较高。自产原材料的成本波动不大，其钼业务收入和毛利率在整体价格高位运行阶段，均能实现较高水平，因此与公司毛利率存在较大差异。

问题2-（2）说明公司应对钼行业原材料价格波动采取的应对策略，是否存在毛利率进一步下降的风险；

钼市场连续三年呈大幅度震荡波动走势，在原料端和产成品端市场竞争的双加剧的竞争格局下，公司采取的应对策略如下：

一是充分利用多年来建立的采购和销售渠道优势，根据市场变动情况，于市

场低位运行时提高采购量并控制销售量，于市场高位运行时谨慎控制采购量并提高销售量，努力提升盈利水平，控制风险；二是充分利用产能和环保配套优势，增加氧化钼和钼铁的受托加工量，增加盈利点；三是提升智能化和自动化应用水平，进一步降本增效。

虽然公司采取各种应对策略努力提升盈利水平，但因钼原料成本占钼产品成本 90%以上，公司无上游矿山资源，毛利率水平受钼原料端和产品端的价格波动影响较大。如若钼原料端和产品端价格持续倒挂或者原料端的市场价格涨跌幅大于产品端，则不排除毛利率存在进一步下降的风险。

问题 2-（3）补充披露近 3 年钼行业主要资产减值计提情况，包括减值迹象的判断、减值测试的具体过程及减值计提的金额，是否符合《企业会计准则》相关规定。

一、减值迹象的判断及近 3 年钼行业主要资产减值计提情况

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

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。

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。

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。

4. 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

5. 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

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。

7. 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

随着近几年各大原料矿山企业在不断完善产业链，钼铁的整体产能增加，从而导致原材料钼精矿的市场来源减少、而产成品钼铁整体供应商增加，原材料及产成品的市场竞争加剧，由于公司自身没有钼矿山的资源储备，原材料钼精矿均来源于市场采购，没有其他同业上市公司稳定的原材料成本及货源的优势，盈利

空间被挤压，导致公司铝业板块主要资产产能利用率不足，收入及毛利率呈逐年下降趋势，2025 年度出现部分资产存在闲置或经济绩效低于预期的情况。

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定对铝业板块资产组进行减值测试，并根据测试结果计提减值准备。经测试，2023、2024 年度铝业资产组未发生减值，2025 年度铝业资产组计提资产减值准备 3,099.57 万元。前述各年度减值判断、测试及计提工作均遵循对应会计期间实际经营现状，减值计提时点与减值迹象发生期间匹配，符合《企业会计准则》相关规定。

二、减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）规定：

1. 有迹象表明一项资产可能发生减值的，企业应当以单项资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。几项资产的组合生产的产品（或者其他产出）存在活跃市场的，即使部分或者所有这些产品（或者其他产出）均供内部使用，也应当在符合前款规定的情况下，将这几项资产的组合认定为一个资产组。

2. 资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

3. 资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

4. 资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业

按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

5. 资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

公司各年度资产减值测试均以《企业会计准则第 8 号——资产减值》的各项规定为基础开展。

（一）2023 年度减值测试的具体过程

1. 资产组的认定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第十八条：资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

在遵循《企业会计准则第 8 号——资产减值》关于资产组认定原则的基础上，考虑公司在 2023 年对部分氧化钼生产线完成了升级改造，钼业资产组内各生产线均自用、正常运行，能够独立产生现金流，因此钼业资产组整体可以认定为一个资产组。资产组具体情况如下：

金额单位：人民币万元		
序号	项目	账面价值
1	固定资产	20,846.03
2	在建工程	0.99
3	其他非流动资产	0.00
	合计	20,847.02

公司钼业板块无形资产主要为土地使用权，购置时间为 2003-2010 年间，购置时间较早，不存在减值，因此未纳入上述资产组中，在计算资产组可收回金额时已合理考虑无形资产的影响。

2. 减值测试方法

资产组内资产均自用、正常使用，能够独立产生现金流，因此公司首先计算资产组预计未来现金流量的现值。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）第 12 条第二款规定，“预

计资产的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。”因此公司计算减值测试资产预计未来现金流量现值，以减值测试资产收益期息税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现。

(1) 息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

(2) 减值测试资产预计未来现金流量现值的计算

预计未来现金流量现值=息税前现金净流量折现值之和-基准日营运资金+经营期末收回资产的折现值

息税前现金净流量折现值之和的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i}$$

其中：P—减值测试资产息税前现金净流量折现值之和；

NCF_i—预测期第 i 年息税前现金净流量；

R—税前折现率；

n—收益期；

i—预测期第 i 年。

3. 关键参数及确定依据

(1) 收益期

根据生产线的建成时间、技改情况、实际运行情况、经济寿命情况综合确定，收益期截止 2040 年底。

(2) 营业收入

1) 产能、产能利用率及产销量

公司铝业资产组中主要生产线是氧化钼生产线、钼铁线、钒铁线，氧化钼生产线是外购钼精矿生产出氧化钼或为客户代加工氧化钼；钼铁线是自产氧化钼生产钼铁；钒铁线是外购五氧化二钒生产钒铁，钒铁为公司长期的钼铁业务客户所必需的附带产品。

产能利用率主要是管理层基于 2023 年度减值测试基准日整体经济环境和行业、市场发展情况、竞争情况、资产组内生产线实际使用情况和管理层的生产经营计划等进行的预测。考虑到市场竞争加剧，特别是各大原料矿山企业延伸产业

链新增钼铁产能，而公司并没有恒定的原材料成本及稳定供货源的优势，在此背景下公司预计资产组未来年度的产能利用率可能出现下降的趋势。

主要生产线的产能利用率测算结果如下：

序号	生产线名称	2023 年度 产能利用率	未来预测期 产能利用率
1	氧化钼生产线	76.38%	73.17%-68.61%
2	钼铁线	73.94%	68.93%-62.21%
3	钒铁线	75.71%	63.14%

2) 主要产品不含税单价

主要产品的销售单价是管理层根据各产品当时的市场价格情况、历史年度实际销售价格情况、市场竞争及供需情况等综合确定。

序号	产品	2023 年度 平均单价（不含税）	未来预测期 平均单价（不含税）
1	钼铁	21.42	20.14-20.78
2	钒铁	10.36	8.28

3) 营业收入

根据前述对各产品的销售量、不含税销售单价的测算，计算出营业收入情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年度	预测期
营业收入	570,713.30	511,765.92-477,687.43

(3) 营业成本

营业成本主要包括直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用、运输费用等。对于直接材料、燃料动力，以公司的采购模式、基准日原材料的市场价格为基础，根据历史年度实际的单位消耗情况进行测算；对于直接人工、运输费用，以合理的单位人工成本、单位运输费用进行测算；对于制造费用，包括职工薪酬及社保费用、折旧费用、修理费、取暖费、机物料消耗、安全费用等，根据历史年度实际发生情况，以单位费用、或资产组范围内资产账面原值为基础、或以收入的合适比例等进行测算。

根据上述情况测算后的营业成本及综合毛利率情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年度	未来预测期
营业成本	543,595.94	501,265.90-465,877.34
综合毛利率	4.75%	2.05%-2.47%

未来预测期相比 2023 年度综合毛利率下降，主要受市场竞争加剧，产能利用率下降及采销环节盈利空间被挤压所致。

(4) 税金及附加

税金及附加项目包括城建税、教育费附加、印花税、房产税、土地使用税、环境保护税、水利建设基金等。

城建税、教育费附加（含地方教育附加）的税率分别为 5%、5%，核算基础为应缴纳流转税（应交增值税），根据对资产组营业收入、成本费用及资本性支出的测算结果计算销项税、进项税、应交增值税，从而测算出城建税、教育费附加（含地方教育附加）。

房产税、土地使用税根据房屋建筑物、土地使用权的实际缴纳情况进行测算；印花税，参考其历史年度发生额占营业收入的比重，按其占收入的合适比例进行测算；环境保护税、水利建设基金，考虑实际发生金额较小，根据历史年度实际发生情况进行测算。

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	未来预测期
税金及附加	846.82	1,030.40-937.70
税金及附加率	0.15%	0.20%-0.18%

(5) 销售费用

销售费用主要包括职工薪酬、中标服务费、展会费用、业务招待费、差旅费等。根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

职工薪酬，主要在历史年度实际发生的基础上，结合现行工资水平进行测算；中标服务费、展会费用，主要在历史年度实际发生的基础上，根据其占营业收入的合适比例进行测算；业务招待费、差旅费，根据未来年度收入实现情况，按历史年度平均水平测算。

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	未来预测期
销售费用	1,224.13	868.43-845.89
销售费用率	0.21%	0.17%-0.18%

(6) 管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费及无形资产摊销、中介机构服务费、业务招待费、差旅费、环保费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

职工薪酬，主要在历史年度实际发生的基础上，结合现行工资水平进行测算；折旧费及无形资产摊销，以固定资产、无形资产账面原值为基础，根据公司会计折旧政策进行测算；业务招待费、差旅费、环保费，根据未来年度收入实现情况，

按历史年度平均水平测算。

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	未来预测期
管理费用	2,162.20	1,783.33
管理费用率	0.38%	0.35%-0.38%

(7) 研发费用

研发费用主要是职工薪酬，主要在历史年度实际发生的基础上，结合研发人员情况及工资水平进行测算。

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	未来预测期
研发费用	411.56	387.13
研发费用率	0.07%	0.08%

(8) 税前折现率

《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》应用指南规定，“折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的，可以使用替代利率估计折现率。替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。”

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险收益率

本次无风险收益率根据国债到期收益率确定，取 1.72%。

2) 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括市场风险、资金风险和管理风险。

风险报酬率=市场风险+资金风险+管理风险

市场风险根据市场容量风险、市场现有竞争风险、市场潜在竞争风险等综合评判确定，经测评市场风险值取 3.2%。资金风险包括融资固定资产风险和流动资金风险，主要根据资金投资及需求情况综合确定，经测评资金风险值取 3.0%。管理风险主要从销售服务风险、质量管理风险、技术开发风险等方面综合评判确定，经测评管理风险值取 2.0%。

根据上述公式，折现率指标值为 9.92%。

4. 减值测试结果

2023 年度钼业资产组的账面价值为 20,847.02 万元，预计未来现金流的现值为 23,870.00 万元。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）第 7 条规定：资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，因此未再估计另一项金额。

因此，钼业资产组的可收回金额不低于 23,870.00 万元，可收回金额高于钼业资产组的账面价值，资产组未发生减值。

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023 年度减值测试
1	资产组账面价值	20,847.02
2	可收回金额	23,870.00
3	是否发生减值	否

（二）2024 年度减值测试的具体过程

1. 资产组的认定

2024 年度资产组的认定原则与 2023 年度相同。

由于截止 2024 年 12 月 31 日，钼业板块资产预计存在对外租赁的情况，因此管理层在对钼业板块资产组认定时，根据使用状态进行细化，具体情况如下：

序号	生产线名称	生产产品	使用状态
1	焙烧：租赁线之外的生产线	利用钼精矿生产氧化钼	自用、正常使用
2	焙烧：7、8、15、16 号线	利用钼精矿生产氧化钼	对外租赁、正常使用
3	冶炼：钼铁线	利用氧化钼生产钼铁	自用、正常使用
4	冶炼：钒铁线	生产钒铁	自用、正常使用
5	硫酸生产线	环保需要、利用尾气生产硫酸	自用、正常使用
6	亚硫酸钠生产线	环保需要、利用尾气生产亚硫酸钠	自用、正常使用

1. 对于上表中序号 1、3、4、5、6 号，生产线均为自用、正常使用，能够独立产生现金流，因此将上述生产线资产（包括固定资产、在建工程、其他非流动资产）认定为一个资产组；

2. 对于上表中序号 2 号，生产线为对外租赁，能够独立产生现金流，因此将该生产线资产（包括固定资产）认定为一个资产组。

上述资产组账面价值情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	资产组	生产线	使用状态	账面价值
----	-----	-----	------	------

				固定资产	在建工程	其他非流动资产	小计
1	资产组 1	焙烧：租赁线之外的生产线；冶炼：钼铁线和钒铁线；硫酸生产线；亚硫酸钠生产线	自用正常使用	17,197.05	5,987.23	2,281.83	25,466.11
2	资产组 2	焙烧：7、8、15、16 号线	对外租赁正常使用	1,377.94	0.00	0.00	1,377.94
		合计		18,574.99	5,987.23	2,281.83	26,844.05

注：无形资产未纳入资产组内，原因与 2023 年度相同，处理原则相同。

2. 减值测试评估方法

根据对铝业板块资产组的基本情况，结合会计准则的相关规定，各分项资产组减值测试的测算方法如下：

序号	资产组名称	可收回金额的测算方法
1	焙烧：租赁线之外的生产线；冶炼：钼铁线和钒铁线；硫酸生产线；亚硫酸钠生产线	预计未来现金流量的现值与公允价值减处置费用后净额的较高者
2	焙烧：7、8、15、16 号线	预计未来现金流量的现值与公允价值减处置费用后净额的较高者

资产组 1 和资产组 2，能够独立产生现金流，因此首先计算两个资产组的预计未来现金流量的现值，预计未来现金流量的现值计算方法与 2023 年度资产减值测试时相同，未发生变化。

3. 关键参数及确定依据、测试结果-资产组 1

(1) 收益期

根据生产线的建成时间、技改情况、实际运行情况、经济寿命情况综合确定，收益期截止 2040 年底。

(2) 营业收入

资产组 1 中关于营业收入的测算逻辑与 2023 年度测算逻辑相同，均是以生产线的产能、生产工艺及产品为基础，根据基准日整体经济环境和行业、市场发展情况、竞争情况、资产组内生产线实际使用情况和管理层的生产经营计划等进行的预测。

资产组 1 内主要生产线的产能利用率测算结果如下：

序号	生产线名称	2024 年度 产能利用率	未来预测期 产能利用率
1	氧化钼生产线	69.25%	65.22%- 60.88%
2	钼铁线	65.39%	49.29%-44.48%
3	钒铁线	60.73%	69.70%

主要产品不含税单价：

单位：万元/吨

序号	产品	2024 年度	未来预测期
----	----	---------	-------

		平均单价（不含税）	平均单价（不含税）
1	钼铁	20.18	20.58-20.99
2	钒铁	8.14	7.49

营业收入测算结果如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年	预测期
营业收入	486,703.05	373,924.95-345,966.55

（3）营业成本

资产组 1 营业成本的测算方式与 2023 年度测算方式相同，均具体区分直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用、运输费用等进行测算。测算后营业成本及综合毛利率情况如下：

根据上述情况测算后的毛利率情况如下：

项目	2024 年度	预测期
综合毛利率	1.46%	1.85%-2.79%

未来预测期综合毛利率相比 2024 年度综合毛利率有所上升，主要原因系一方面 2024 年 3-4 月、6-7 月存在市场价格快速下跌行情，拉低了当年毛利率；另一方面预计毛利率较高的加工氧化钼业务占比将有所提升，部分产线持续进行技改、硫酸生产线投产后将提高副产品毛利率。

（4）税金及附加、三项费用

税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用的测算方式与 2023 年度测算方式相同，未发生变化。经测算税金及三项费用整体金额以及税费率与以前年度具有可比性及合理性。

（5）税前折现率

税前折现率的测算方式与 2023 年度测算方式相同，未发生变化；只是 2024 年度根据国债到期收益率确定的无风险收益率取值为 1.87%；风险报酬率的取值与 2023 年度相同；则 2024 年度税前折现率的指标值为 10.07%。

（6）减值测试结果-资产组 1

经计算，资产组 1 的账面价值为 25,466.11 万元，预计未来现金流的现值为 27,730.00 万元，预计未来现金流的现值高于其账面价值，因此资产组 1 的可收回金额不低于 27,730.00 万元，资产组 1 未发生减值。

金额单位：人民币万元

序号	项目	2024 年度减值测试
1	资产组 1 账面价值	26,844.05
2	可收回金额	27,730.00

序号	项目	2024 年度减值测试
3	是否发生减值	否

4. 关键参数及确定依据、测试结果-资产组 2

(1) 收益期

根据资产组 2 的关键资产建成时间、经济使用寿命、租赁合同约定租期及续租条款等情况，收益期截至 2039 年。

(2) 收入、成本及税费

资产组 2 预测期收入以签订的不含税合同额为依据，成本为资产的折旧费用，根据资产原值、会计折旧政策进行测算；税金及附加包括对外租赁产生的城建税及教育费附加、房产税等。城建税及教育费附加以对外租赁所产生的应交增值税为基础进行测算；房产税以租赁房屋产生的租赁收入为基础进行测算。

(3) 税前折现率

具体测算方式与资产组 1 的测算方式相同，经测算后资产组 2 的税前折现率为 6.07%。

资产组 2 的税前折现率低于资产组 1 的税前折现率主要原因系：资产组 2 并不是公司自身运营获取收益，而是收取租赁费的方式获取收益，因此其经营风险明显小于资产组 1 的经营风险。

(4) 减值测试结果

资产组 2 的账面价值为 1,377.94 万元，经计算资产组 2 的预计未来现金流量的现值为 2,310.00 万元。资产组 2 的预计未来现金流量的现值高于其账面价值，因此资产组 2 的可收回金额不低于 2,310.00 万元，资产组 2 未发生减值。

金额单位：人民币万元

序号	项目	2024 年度减值测试
1	资产组 2 账面价值	1,377.94
2	可收回金额	2,310.00
3	是否发生减值	否

(三) 2025 年度减值测试的具体过程及减值计提的金额

1. 资产组认定

2025 年度资产组的认定原则与以前年度相同。

由于截止 2025 年 12 月 31 日，钼业板块资产预计存在闲置、对外租赁的情况，因此管理层在对钼业板块资产组认定时，根据使用状态进行细化，具体情况如下：

序号	生产线名称	生产产品	使用状态
1	焙烧：1、2、3、4、13、14 号线	利用钼精矿生产氧化钼	自用、正常使用
2	焙烧：7、8、15、16 号线	利用钼精矿生产氧化钼	对外租赁、正常使用
3	焙烧：9、10、17、18 号线	利用钼精矿生产氧化钼	暂时闲置
4	冶炼：钼铁线	利用氧化钼生产钼铁	自用、正常使用
5	冶炼：钒铁线	生产钒铁	自用、正常使用
6	硫酸生产线	环保需要、利用尾气生产硫酸	自用、正常使用
7	亚硫酸钠生产线	环保需要、利用尾气生产亚硫酸钠	备用线

1. 对于上表中序号 1、4、5、6 号，生产线均为自用、正常使用，能够独立产生现金流，因此将上述生产线资产（包括固定资产、在建工程、其他非流动资产）认定为一个资产组；

2. 对于上表中序号 2 号，生产线为对外租赁，能够独立产生现金流，因此将该生产线资产（包括固定资产）认定为一个资产组；

3. 对于上表中序号 3 号，生产线为暂时闲置；上表中序号 7 号，生产线为备用线（该生产线是因环保需要、解决氧化钼生产过程中的尾气而建设，但因生产成本较高，2025 年建设了硫酸生产线，目前该生产线作为备用线）。因此将该两项生产线资产（包括固定资产）认定为一个资产组。

上述资产组账面价值情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	资产组	生产线	使用状态	账面价值			
				固定资产	在建工程	其他非流动资产	小计
1	资产组 1	焙烧：1、2、3、4、13、14 号线； 冶炼：钼铁线和钒铁线；硫酸生产线	自用 正常使用	23,709.93	171.40	354.28	24,235.61
2	资产组 2	焙烧：7、8、15、16 号线	对外租赁 正常使用	1,173.37	0.00	0.00	1,173.37
3	资产组 3	焙烧：9、10、17、18 号线	暂时闲置	1,951.07	0.00	0.00	1,951.07
4		亚硫酸钠生产线 1、2 线	备用线				
		合计		26,834.37	171.40	354.28	27,360.05

注：无形资产未纳入资产组内，原因与以前年度相同，处理原则相同。

2. 减值测试评估方法

根据对钼业板块资产组的基本情况，结合会计准则的相关规定，各分项资产组减值测试的测算方法如下：

序号	资产组名称	可收回金额的测算方法
1	钼业板块 1-焙烧：1、2、3、4、13、14 号线； 冶炼：钼铁线+冶炼：钒铁线 硫酸生产线	预计未来现金流量的现值与公允价值减处置费用后净额的较高者
2	钼业板块 2-焙烧：7、8、15、16 号线	预计未来现金流量的现值与公允价值减处置费用后净额的较高者
3	钼业板块 3-焙烧：9、10、17、18 号线	公允价值减处置费用后的净额

序号	资产组名称	可收回金额的测算方法
4	铝业板块 3-亚硫酸钠生产线	公允价值减处置费用后的净额

(1) 资产组 1 和资产组 2 的评估方法

资产组 1 和资产组 2，能够独立产生现金流，因此首先计算两个资产组的预计未来现金流量的现值，预计未来现金流量的现值计算方法与以前年度资产减值测试时相同，未发生变化。

由于资产组 1 的预计未来现金流量的现值低于其账面价值，因此根据会计准则的相关规定，还需要计算其公允价值减处置费用的净额。资产组 2 的预计未来现金流量的现值高于其账面价值，因此无需再计算其公允价值减处置费用的净额。

$$\text{公允价值减处置费用的净额} = \text{公允价值} - \text{处置费用}$$

纳入本次评估范围内的资产均为整体投资额较大，其生产的产品固定，下游应用领域主要是钢铁冶炼行业。截至目前，管理层仍然计划生产现有产品，且产品的应用领域也不会发生变化。因此，资产组的现行用途为最佳用途。

考虑本次委估资产均为资产组，市场上没有相应的可比案例，本次不适合采用市场法。收益法是直接将资产组应用于主要市场、现行用途下产生经济利益的能力为基础确定公允价值；成本法是从资产重置角度，假设重新购建现有资产组所需要的成本，难以衡量持续使用的资产组现行用途下产生经济利益的能力。

综合上述情况，采用收益法确定公允价值更符合主要市场、最佳用途的要求。

处置费用主要为交易税费，为委估资产在市场交易中需要支付的税费，包括评估服务费、产权交易服务费、附加税费、印花税。

(2) 资产组 3 的评估方法

资产组 3 的焙烧生产线（生产氧化钼）暂时闲置，亚硫酸钠生产线（利用尾气生产亚硫酸钠）因已新建设硫酸生产线而作为备用线。该资产组不适合计算其预计未来现金流量的现值；本次直接计算资产组的公允价值减处置费用的净额作为其可收回金额。

$$\text{可收回金额} = \text{公允价值} - \text{处置费用}$$

其中公允价值采用市场法进行评估，即确定各项资产的预期卖出价值，具体通过对其市场交易折扣修正（即模拟该资产对外销售时实际成交价与评估价的折扣）确定其公允价值。

$$\text{公允价值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \times \text{市场交易折扣率}$$

处置费用主要为交易税费，为委估资产在市场交易中需要支付的税费，包括评估服务费、产权交易服务费、附加税费、印花税。

3. 关键参数及确定依据-资产组 1

(1) 收益期

根据生产线的建成时间、技改情况、实际运行情况、经济寿命情况综合确定，收益期截止 2040 年底。

(2) 营业收入

资产组 1 中关于营业收入的测算逻辑与以前年度测算逻辑相同，均是以生产线的产能、生产工艺及产品为基础，根据基准日整体经济环境和行业、市场发展情况、竞争情况、资产组内生产线实际使用情况和管理层的生产经营计划等进行的预测。

资产组 1 内主要生产线的产能利用率测算结果如下：

序号	生产线名称	2025 年度 产能利用率	未来预测期 产能利用率
1	氧化钼生产线	81.10%	83.1%-84.5%
2	钼铁线	50.4%	50.7%-51.3%
3	钒铁线	62.7%	70.7%

针对市场竞争情况以及生产线单位生产成本情况，管理层已将本资产组外的 4 条焙烧生产线对外租赁，同时有 4 条焙烧生产线暂时闲置未生产，管理层确保本资产组内生产线的正常生产（本资产组内生产线的单位生产成本相对要低）；同时为减少营运资金的需求、减小运营风险，未来会减少自产氧化钼、加大代加工氧化钼的生产，并新增钼铁加工业务，以盘活有效利用资产，提升公司整体盈利能力。因此资产组 1 未来预测期的产能利用率会整体稍有上升。

主要产品不含税单价：

单位：万元/吨

序号	产品名称	2025 年度	未来预测期
1	钼铁	21.51	22.15-21.78
2	钒铁	7.35	7.44-7.62

营业收入测算结果如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年	预测期
营业收入	363,096.46	287,034.26-236,817.51

(3) 营业成本

资产组 1 营业成本的测算方式以前年度测算方式相同，均具体区分直接材

料、直接人工、燃料动力、制造费用、运输费用等进行测算。测算后营业收入及综合毛利率情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年度	未来预测期
营业成本	357,599.02	280,604.16 - 230,247.08
综合毛利率	1.37%	2.24%-3.33%

未来预测期综合毛利率相比 2025 年度综合毛利率有所上升，主要原因系资产组 1 只是部分生产线（已将对外租赁、闲置及备用生产线作为另外的资产组进行减值测试）；钼铁产品市场价格整体处于上升趋势；管理层新增了钼铁加工业务，其毛利率相对较高；副产品硫酸的市场价格上涨幅度较大，且硫酸 2 线于 2025 年 6 月份建成投产，其生产成本相对较低。

（4）税金及附加、三项费用

税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用的测算方式与以前年度测算方式相同，未发生变化。经测算税金及三项费用整体金额以及税费率与以前年度具有可比性及合理性。

（5）税前折现率

税前折现率的测算方式与以前年度测算方式相同，未发生变化；只是 2025 年度根据国债到期收益率确定的无风险收益率取值为 2.0%；风险报酬率的取值与以前年度相同；则 2025 年度税前折现率的指标值为 10.2%。

（6）预计未来现金流的现值

资产组 1 的账面价值为 24,235.61 万元，经计算资产组 1 的预计未来现金流量现值为 22,330.00 万元，预计未来现金流量现值低于账面价值，根据资产减值会计准则的相关规定，还需要计算资产组 1 的公允价值减处置费用的净额。

4. 公允价值减处置费用的净额-资产组 1

公允价值减处置费用的净额=公允价值-处置费用

根据前述公允价值减处置费用的净额的评估方法，公允价值采用收益法测算，收益法测算过程与前述预计未来现金流量现值的测算过程一致，测算结果相同，则资产组 1 减值测试资产的公允价值为 22,330.00 万元。

处置费用主要为交易税费，为估值对象在市场交易中需要支付的相关税费，包括评估服务费、产权交易服务费及附加税费、印花税。评估服务费，根据中评协关于资产评估的收费文件，采用差额定率累进方式计算。产权交易服务费，根

据沈阳联合产权交易所资产转让业务收费办法的相关规定，采用差额定率累进方式计算。经测算，处置费用为 370.00 万元。

公允价值减处置费用的净额为 21,960.00 万元。

5. 减值测试结果-资产组 1

资产组 1 的预计未来现金流量的现值为 22,330.00 万元，公允价值减处置费用的净额为 21,960.00 万元。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）第 6 条规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”。

根据上述规定，资产组 1 的可收回金额为 22,330.00 万元。资产组 1 减值测试结果如下：

金额单位：人民币万元		
序号	项目	2025 年度减值测试
1	资产组 1 的账面价值	24,235.61
2	可收回金额	22,330.00
3	是否发生减值	是
4	减值金额	1,905.61

6. 关键参数及确定依据-资产组 2

(1) 收益期

根据资产组 2 的关键资产建成时间、经济使用寿命、租赁合同约定租期及续租条款等情况，收益期截至 2039 年。

(2) 收入、成本及税费

资产组 2 的营业收入、营业成本及税费等测算方式与上年度相同。

(3) 折现率

资产组 2 的税前折现率测算方式与上年度相同，未发生变化；只是 2025 年度根据国债到期收益率确定的无风险收益率取值为 2.0%；则 2025 年度税前折现率的指标值为 6.2%。

(4) 减值测试结果

资产组 2 的账面价值为 1,173.37 万元，其预计未来现金流量的现值为 2,170.00 万元。因此，资产组 2 的可收回金额不低于 2,170.00 万元，资产组 2 未发生减值。

金额单位：人民币万元

序号	项目	2025 年度减值测试
1	资产组 2 账面价值	1,173.37
2	可收回金额	2,170.00
3	是否发生减值	否

7. 关键参数及确定依据-资产组 3

(1) 重置全价

1) 房屋建筑物重置全价

房屋建筑物重置全价包括建安工程造价、前期及其他费用、合理的资金成本。

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

建安工程造价，主要采用重编预算法、类比系数调整法进行评估。前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘查设计费、工程监理费、招投标代理服务费、环境影响评价费等，根据相关文件测算出合理的前期及其他费用的费率；城市基础设施配套费由根据当地相关政策文件规定测算。资金成本是建筑物正常建设工期内占用资金的合理成本，根据合理工期、基准日市场利率测算。

2) 设备类资产重置全价

设备类资产的重置全价一般包括以下内容：设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用和资金成本。

设备类资产的重置全价=设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

设备购置价为评估基准日设备出厂价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照网上报价等资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对部分未能查询到购置价的设备，采取类比等方法确定。运杂费、基础费、安装调试费，主要根据采购合同约定情况、实际发生情况、《资产评估常用数据和参数手册》提供的参考费率等综合确定。前期费用及其他费用包括勘察设计费、招投标代理费、工程监理费、建设单位管理费、环境影响评价费等，根据相关文件测算出合理的前期及其他费用的费率。资金成本是建筑物正常建设工期内占用资金的合理成本，根据合理工期、基准日市场利率测算。可抵扣增值税，根据基准日增值税相关政策及税率计算。

(2) 综合成新率

综合成新率采用现场调查成新率和理论成新率两种方法加权平均，并考虑资

产的经济性贬值率后综合确定。

综合成新率=(理论成新率×40%+调查成新率×60%)×(1-经济性贬值率)

式中：理论成新率=(经济寿命年限-已经使用年限)/经济寿命年限×100%

调查成新率，根据现场勘查时资产的实际情况确定。

经济性贬值率：通过对生产线设计产能和实际产能情况计算经济性贬值率。

经济性贬值率=1-(实际生产能力/设计生产能力)ⁿ

(3) 市场交易折扣率

市场交易折扣率根据市场上房屋建筑物、设备类资产实际交易案例的折扣率情况确定。

(4) 减值测试结果

资产组 3 的账面价值为 1,951.07 万元，经计算资产组 3 的可收回金额为 959.81 万元。但具体就资产组 3 中的单项资产来看，经采用上述方法计算的可收回金额部分存在减值、部分存在未减值的情况，因此从谨慎性出发，本次计提的减值应该剔除未发生减值的资产，则本次资产组 3 应计提的资产减值准备为 1,193.96 万元，基本情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	科目	项目	账面价值	可收回金额	减值额
1	房屋建筑物	减值资产	709.53	350.56	358.98
2	构筑物	减值资产	73.04	27.31	45.74
3	机器设备	减值资产	1,094.67	306.94	787.72
4	机器设备	未减值资产	68.84	271.51	0.00
5	电子设备	减值资产	4.97	3.45	1.52
6	电子设备	未减值资产	0.01	0.04	0.00
合计			1,951.07	959.81	1,193.96

综上所述，2025 年度铝业资产组计提资产减值准备 3,099.57 万元，其中：资产组 1 计提资产减值准备 1,905.61 万元，资产组 2 无需计提资产减值准备，资产组 3 计提资产减值准备 1,193.96 万元。

公司铝业资产组的减值测试以会计准则的相关规定为基准，测算过程从资产当时的实际使用情况出发，合理认定资产组，并根据资产减值会计准则的要求选用了合适的方法，测试过程中各参数选取依据可靠、合理，充分考虑了当时的市场基本情况、管理层经营策略和计划等影响因素，整个测试过程符合《企业会计准则》的相关规定，各年度的测算结果客观合理。

请年审会计师对问题（3）发表意见

会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

（1）了解、评价和测试与资产减值准备相关的内部控制设计和运行的有效性；

（2）对长期资产实施监盘，检查长期资产的数量及状况；

（3）获取管理层关于长期资产是否存在减值迹象的判断依据，分析其合理性；

（4）评价由管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质，获取评估机构出具的评估报告并进行复核；

（5）与管理层聘请的外部评估机构专家等讨论长期资产减值测试过程中所使用的方法、关键假设和关键参数的合理性；

（6）检查和评价资产减值准备列报与披露是否准确和恰当。

经核查，我们认为，永杉锂业管理层在资产减值中作出的相关判断及估计符合《企业会计准则》相关规定。

问题 3. 关于材料销售收入。公司营业收入扣除情况表显示，本期正常经营之外的其他业务收入为 1.40 亿元，主要系销售材料收入，上期无相关收入。

请公司：补充披露材料销售的具体内容，包括主要客户及供应商基本情况、合作时长、交易内容、交易单价、交易金额、收入确认政策、相关款项支付及回收情况，是否于报告期后继续开展此类业务。请年审会计师发表意见。

公司回复：

2025 年度主要材料销售的具体内容如下：

客户	成立时间	注册资本	合作时长	交易内容	采购金额 (不含税/ 万元)	交易单价 (不含税 元/吨)	交易金 额 (不含 税/万 元)	结算方式	回款 情况
----	------	------	------	------	----------------------	----------------------	------------------------------	------	----------

四川米科化工有限公司	2019-02-18	2,000万(元)	2022年开始合作至今	锂精矿销售	8,500.40	4,794.23	8,900.76	先款后货，按批付款，按批提货，供需双方于检测结果出具后3个工作日内，确认最终结算账单，需方应于收到最终结算账单后3个工作日内（含）结算货款，多退少补。	已全部收回
杭州热联集团股份有限公司	2001-03-23	338,745.3431万(元)	2025年7月开始合作	锂精矿销售	3,983.61	4,500.55	4,706.17	预付货款80%，SGS报告出具后7个工作日内，双方核算确认最终质量和重量对应的货款，并完成剩余货款的支付或退回。	已全部收回

公司上述两笔材料销售业务的矿石产地为 Liontown，该矿山生产的矿石为公司成立至今首次使用，对于新开发的矿石品种，公司通常先进行小批量实验室试烧，确认无异常后，再启动批量采购，然而实验室试烧条件与实际产线环境存在一定差距，在后续批量采购入库投入生产后公司发现，该矿石品种油酸含量较高，在焙烧过程中产生的油酸易堵塞环保系统，导致产线无法连续运行，故接洽贸易商对剩余部分矿石进行销售，转而补充采购其他更适配的锂矿。

在上述两笔材料销售业务执行过程中：

1. 公司是履行与客户合同的首要义务人，独立承担向客户交付商品的全部责任；
2. 公司在商品转让给客户之前已完成到货签收并存放在公司指定位置，承担了存货风险，包括市场价格波动风险、毁损灭失风险等，且未与供应商约定任何‘背对背’或无条件退货条款；
3. 公司拥有自主定价权，与客户的交易价格独立于原采购价格；
4. 公司承担了客户的信用风险，若客户无法付款，公司仍需向供应商支付采购款。

综上所述，公司在交易中属于主要责任人，因此采用总额法确认收入。

报告期后仍存在直接销售锂矿的业务，对于与产线匹配性较差的矿石，在市场价格合适的情况下公司会择机进行对外销售，达到提高生产效率的目的。

会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

- (1) 了解、评价和测试与收入相关的关键内部控制设计和运行的有效性；
- (2) 了解公司销售材料业务的交易背景，选取样本检查与供应商和客户签

订的合同，识别在收入确认前公司控制所购买的商品相关合同条款与条件，同时评价公司对于相应收入以总额列示的判断是否符合企业会计准则的要求；

（3）选取样本审阅销售合同，检查与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价永杉锂业的收入确认时点是否符合企业会计准则的相关规定；

（4）采用抽样的方式检查了与收入确认相关的支持性文件，核对发票、销售合同、签收单及结算单等文件，以评价收入确认的真实性和准确性；

（5）对主要客户和供应商本期的交易金额、期末余额实施函证程序。

经核查，我们认为，永杉锂业管理层在材料销售业务中作出的相关判断及估计是合理的，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 4. 关于存货。年报显示，公司 2025 年末存货账面价值为 9.87 亿元，同比增加 97.07%，占总资产的比重为 27.88%。其中，在途物资账面价值为 4.93 亿元，上期末为 0。公司本期存货跌价损失及合同履约成本减值损失为 1.87 亿元，同比增加 92.96%。

请公司：（1）补充披露期末在途物资的具体项目、金额、交易对方基本情况、相关采购款项是否支付、截至目前到货及入库情况；（2）结合在途物资对应业务开展情况、预期下游需求增长情况等，说明报告期内新增大额在途物资的原因及合理性；（3）分项目说明存货跌价损失的计算过程、关键参数和依据，说明本期存货跌价损失大幅增加的合理性，是否存在前期计提不充分的情况，请年审会计师发表意见。

公司回复：

问题 4-（1）补充披露期末在途物资的具体项目、金额、交易对方基本情况、相关采购款项是否支付、截至目前到货及入库情况；
期末在途物资的具体情况如下：

供应商	具体项目	金额/万元	采购款是否支付	到货及入库情况	成立时间	注册资本	股东构成	经营范围
阿坝州高远锂电材料有限公司	锂辉石	3,576.52	是	2026年1月入库	2014/3/24	1,200万元人民币	四川泰睿佳新能源科技有限公司 100%	锂系列产品、其他有色金属、化工产品 & 建材的生产销售；锂盐生产工艺技术研究，为生产锂盐提供技术咨询服务；货物的进出口业务
浙江四邦实业有限公司	锂辉石	5,380.27	是	2026年1月入库	2018/8/21	55,000万元人民币	杭实国贸投资（杭州）有限公司 51%； 浙江敦信四邦贸易有限责任公司 49%	能源化工、农产品、有色等大宗商品贸易及金融衍生品交易；煤炭及制品、化工产品、金属材料、农副产品等销售；货物进出口、供应链管理服务
成都安久供应链有限公司	锂辉石	6,443.33	是	2026年1月入库	2020/5/8	50,000万元人民币	四川安吉物流集团有限公司 100%	供应链管理服务；金属材料、金属矿石、非金属矿及制品、电池、再生资源等销售；货物进出口、国内国际货物运输代理、仓储服务
厦门象屿新能源有限责任公司	锂辉石	21,249.64	是	2026年1-3月入库	2018/12/21	90,000万元人民币	厦门象屿物流集团有限责任公司 100%	新材料技术推广服务；锂电、光伏、储能全产业链产品销售与供应链服务；金属矿石、有色金属、电池、光伏设备等销售；货物进出口、供应链管理服务
Mt Marion Holdings PtyLtd	锂辉石	13,215.72	是	2026年1-4月入库	2009/8/11	未公开	赣锋锂业 50%； Mineral Resources 50%	西澳 Mt Marion 锂辉石矿开采、选矿

问题 4-（2）结合在途物资对应业务开展情况、预期下游需求增长情况等，说明报告期内新增大额在途物资的原因及合理性；

1. 产能扩张形成刚性原料需求。公司锂盐二期项目 2025 年全面达产，总产能由 2.5 万吨/年提升至 4.5 万吨/年，产能持续释放带动原料消耗大幅增加；叠加春节期间水路运输的停歇，为确保 2026 年春节期间的原料消耗，需要提前备足相应的原料。

2. 主动防控海外供应链风险。2025 年上半年锂价跌至历史低位，12 月锂辉石价格自 1170 美元/吨涨至 1595 美元/吨，单月涨幅 36.3%。叠加国际投行上调 2026 年锂价预期，依托新能源汽车、储能行业拉动，预计 2026 年全球锂行业将逐步进入供需紧平衡状态，我国锂资源对外依存度超 80%，加之非洲等矿产产区陆续出台出口限制政策，提前锁定货源能够有效规避供应波动，稳固供应链体系。

从采购规模与落地合理性分析，本次采购量可足额覆盖公司 2026 年一季度生产需求。同时综合考量春节期间物流停运、运力紧张、枯水期运输周期延长等客观因素，提前备货既保障假期前后生产衔接顺畅，降低供应链中断等潜在风险。

问题 4-（3）分项目说明存货跌价损失的计算过程、关键参数和依据，说明本期存货跌价损失大幅增加的合理性，是否存在前期计提不充分的情况。

公司根据企业会计准则的相关规定，于资产负债表日，公司对存货进行减值测试，按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于可变现净值时，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。公司对于存货跌价准备的具体计提方法如下：

1. 原材料（含在途物资）

公司原材料（含在途物资）用于生产产成品，以正常生产经营过程中所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，公司对存在跌价的原材料，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

2. 在产品

在产品是为制造产成品所需的在产品，以正常生产经营过程中所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，公司对存在跌价的在产品，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

3. 库存商品（含发出商品）

公司期末存货中的库存商品（含发出商品），是以正常生产经营过程中该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。资产负债表日，库存商品、发出商品有合同价格约定的，选取合同价格为售价，不存在合同价格的，以估计售价作为计算依据。资产负债表日，按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的库存商品、发出商品，计提相应的存货跌价准备。

在资产负债表日，公司执行了上述测试过程，并结合市场价格预期、合同签订情况、历史售价与市场售价偏差等情况，综合考虑计提存货跌价准备。

公司 2025 年度计提存货跌价准备 18,700.85 万元，其中锂业板块计提 12,595.17 万元，钼业板块计提 6,105.68 万元，月度账面存货金额、可变现净值、减值计提金额详见附件 1，减值原因如下：

1. 锂业板块

2025 年上半年受海外锂矿资源价格下行、下游终端消费需求偏弱双重影响，锂盐市场价格持续回落。行业价格底部出现在 6 月，含税价格跌至 5.9 - 6 万元/吨，多数纯外购矿冶炼企业出现成本倒挂、盈利承压的情况。锂矿作为进口大宗商品，采购周期约为 2 个月，产出产品实现销售还需 1 个月，而公司采购定价为锂矿发货月 Fastmarkets 定价，销售定价为销售月 SMM 网均价，价格错配 3 个月，同时，公司 2025 年二期产线全面投产，年产量较上年度增加 60%以上，原料、产成品和在产品安全库存均增加，在市场行情大幅下降的情况下，因采购与销售周期错配原因导致存货跌价损失增加。

因此，公司锂盐板块 2025 年度计提存货跌价损失主要受市场行情影响，不存在前期计提不充分的情形。

2. 钼业板块

2025 年 1 月中旬至 4 月中旬，钼铁市场均价从年初的 23.25 万元/基吨一路下滑并探至年度低点 20.5 万元/基吨，高低位价差 2.75 万元/基吨；钼铁价格探底后持续上扬至 9 月上旬年度高点 29.35 万/基吨后震荡向下跌至 11 月下旬 23.25 万元/吨，至 12 月末小幅回涨至 24.95 万元/基吨，高低位价差扩大到 6.1 万元/基吨。

2025 年钼铁市场价格走势图如下（数据来源亿览网）：



公司钼业板块 2025 年度计提存货跌价损失主要受市场行情影响，在市场行情大幅下降的情况下，受生产周期及安全库存影响，钼业板块本期计提存货跌价损失 6,105.68 万元，不存在前期计提不充分的情形。

会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 了解、评价和测试与存货跌价准备相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 对存货实施监盘，检查存货的数量及状况；

(3) 获取发出商品清单，选取样本对发出商品实施函证程序；

(4) 获取存货跌价准备计算表，复核存货跌价准备计提是否按相关会计政策执行，并重新测算存货跌价准备；检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况，评估可变现净值关键参数预计售价取值及预估相关税费的合理性，复核预计售价取值的依据是否充分，分析存货跌价准备是否合理；

(5) 检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

经核查，我们认为，永杉锂业管理层在存货跌价中作出的相关判断及估计是合理的，未发现前期计提不充分的情况。

问题 5. 关于产能扩张。年报显示，公司期末固定资产同比增长 70.51%至

14.03 亿元，主要系 4.5 万吨锂盐项目二期工程转固所致。近期，公司公告显示，拟与关联方设立合资公司，于四川省南充市经开化工园区投资建设锂盐项目，其中公司以现金出资 5.94 亿元。年报显示，2025 年度公司经营活动现金净流量为 -4.34 亿元，同比下降 304.15%，年末货币资金及交易性金融资产为 3.52 亿元，较上期大幅减少。

请公司：（1）结合锂盐行业发展情况、现有产能利用率及下游订单等情况，说明持续扩大锂盐产能的原因及合理性；（2）结合现有资金情况、未来经营回款情况、营运资金需求、融资渠道等，说明锂盐行业扩产计划及配套资金安排，是否存在资金缺口。

公司回复：

问题 5-（1）结合锂盐行业发展情况、现有产能利用率及下游订单等情况，说明持续扩大锂盐产能的原因及合理性；

2025 年，锂盐行业仍处于前期产能集中释放后的再平衡阶段，碳酸锂与氢氧化锂市场表现呈现一定分化：碳酸锂受益于磷酸铁锂电池在储能、商用车及部分动力电池领域的持续放量，需求韧性相对更强；氢氧化锂则主要依赖高镍三元动力电池及海外新能源车市场，受高镍路线增速放缓、海外需求节奏偏弱等因素影响，价格弹性和景气修复相对滞后。整体来看，在供给端新增产能逐步消化、低成本资源优势进一步凸显的背景下，锂盐价格经历前期下探后逐步趋稳，行业供需失衡有所收窄，龙头企业经营压力边际缓解。

从需求结构看，储能、重卡电动化等新兴应用正成为拉动锂盐需求的重要增量，尤其储能电池以磷酸铁锂路线为主，对碳酸锂需求形成较强支撑。根据国泰君安预计，2026 年储能用锂需求有望突破 60 万吨碳酸锂当量，在锂电总需求中的占比将由约 23% 提升至 31%；同时，新能源重卡在经济性改善、补能体系完善及政策推动下加速渗透，渗透率从不足 5% 飙升至近 30%，带动磷酸铁锂电池装机需求超预期增长。相比之下，氢氧化锂需求修复仍需关注高镍三元电池装机、海外车企电动化进度及库存周期变化。

未来几年，在储能超预期增长和动力电池需求稳步提升的双轮驱动下，锂行业有望从“供大于求”逐步向“弱平衡”或阶段性“紧平衡”乃至短缺过渡，价

格中枢逐步抬升,总体来看,锂盐行业正处于供需结构重塑和景气修复的新阶段。

公司锂业产线包括碳酸锂和氢氧化锂产线,预计 2026 年产能利用率可达 80% 以上,剔除技改及设备维护检修时间,有效产能利用率达 90%。

公司与锂电池正极材料的多家头部企业有着稳定的长期协议关系,永杉产品获得正极头部企业的高度认可,目前 45000 吨的产能已难以充分满足现有头部客户的采购需求,为了提高企业竞争力、增强对核心客户的稳定供应能力,建设 3 万吨高端锂盐基地有必要性。

项目拟建设规模为年产 3 万吨电池级碳酸锂,根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,电池级碳酸锂单线生产能力为 3 万吨/年,高于限制类“单线产能 5 千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂”和淘汰类标准,属于允许类项目。本项目同时属于我国“战略性新兴产业”中的“新能源汽车及动力电池”类项目,属于国家大力培育和发展战略性新兴产业,也符合当地产业发展规划要求。

在环保方面,项目严格遵循生态保护及工业园区低碳循环发展要求,工艺设计融入了绿色制造和循环经济理念,可实现废气、废水达标排放及固废资源化利用,与公司推行的可持续发展战略高度一致。根据国家环境保护相关规定,本项目不属于禁止和限制类建设项目,符合国家与地方的产业政策和环保要求。

问题 5-(2) 结合现有资金情况、未来经营回款情况、营运资金需求、融资渠道等,说明锂盐行业扩产计划及配套资金安排,是否存在资金缺口。

公司将坚持稳健审慎的投资原则,有序推进项目建设,项目计划分两期实施,其中:一期项目建设年产 3 万吨电池级碳酸锂生产线,二期项目将根据产品市场情况及一期项目运营情况适时启动建设,规划建设年产 3 万吨锂盐产品生产线。一期项目于 6 个月内开工建设,预计建设周期 18 个月。二期项目,根据产品市场情况及一期项目运营情况,适时启动建设。为满足投资建设进度,未来三年预计资本性支出约为 10 亿元,结合工程建设及设备采购安装进度,预计 2026 年、2027 年、2028 年所需资本性投入分别为 2 亿元、5 亿元、3 亿元。

公司拟通过自有资金、银行贷款等其他多种方式满足项目投资建设所需资金。

1. 公司资金储备情况:截至 2025 年 12 月 31 日账面流动资产余额 18.78 亿元,其中货币资金余额及银行承兑汇票为 3.73 亿元,应收账款及应收票据为 3

亿元，存货储备 9.87 亿元，公司流动资产充裕，存货可变现能力高，既可保障日常经营的持续稳定，也可为新项目投资提供必要的财力支持。

2. 公司可用银行授信：截至 2025 年 12 月 31 日，公司共获得银行授信额度 22.27 亿元，其中未启用授信额度 10.56 亿元，公司信誉良好，充足的授信额度将为公司日常经营及投资建设提供充足的资金来源。

3. 公司拟向特定对象发行股份融资：公司于 2025 年 5 月 15 日、2026 年 3 月 23 日召开的第五届董事会第三十五次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过向特定对象发行股票并在主板上市的议案，计划向控股股东全资子公司福建平潭永宏投资有限公司发行股份募集不超过 5 亿元，上述融资完成后，公司资金储备将进一步增加，并与自有资金、银行授信等共同保障本次项目投资需求。

综上所述，虽然此项目投资金额较大，但公司的流动资产较高、融资能力良好，且计划向特定对象发行股份募集不超过 5 亿元用于补充流动资金，因此本项目投资预计不会对公司的资金流动性和财务状况造成重大不利影响。公司有能力和该项目建设提供坚实的资金保障。

特此公告。

锦州永杉锂业股份有限公司董事会

2026 年 6 月 13 日

附件 1:

锦州永杉锂业 2025 年度存货跌价准备计提明细

单位/万元

存货类别	1 月			2 月			3 月			4 月		
	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提
原材料（含在途物资）	11,149.98	10,924.75	146.67	13,785.32	14,621.91	-73.75	17,736.61	17,133.03	610.43	14,873.57	14,818.81	-293.92
在产品	7,761.30	7,586.64	211.16	7,184.44	7,210.18	811.02	9,555.08	8,002.81	1,557.21	8,135.31	6,930.97	1,244.49
库存商品（含发出商品）	40,593.58	39,861.83	552.47	41,253.25	39,542.23	526.13	49,731.29	48,698.33	922.82	39,735.75	37,540.86	2,112.60
合计	59,504.87	58,373.22	910.31	62,223.01	61,374.32	1,263.40	77,022.98	73,834.17	3,090.46	62,744.63	59,290.64	3,063.17

存货类别	5 月			6 月			7 月			8 月		
	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提
原材料（含在途物资）	12,226.98	10,452.09	1,814.21	12,539.06	13,722.00	-1,158.04	22,909.78	23,882.06	-68.71	15,012.91	15,869.52	-437.22
在产品	6,355.88	7,048.13	-576.92	7,236.78	5,535.78	1,701.36	14,881.77	14,627.75	548.24	8,946.40	9,011.97	176.85
库存商品（含发出商品）	32,989.52	30,808.77	2,516.13	43,863.95	42,482.02	2,335.55	19,366.88	19,827.40	29.86	32,704.22	33,859.62	254.47
合计	51,572.38	48,308.99	3,753.42	63,639.79	61,739.80	2,878.86	57,158.43	58,337.22	509.38	56,663.53	58,741.11	-5.91

存货类别	9 月			10 月			11 月			12 月			合计
	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	账面价值	可变现净值	减值计提	减值计提
原材料（含在途物资）	14,225.58	14,017.73	260.17	14,187.88	14,281.01	-13.73	14,000.20	13,399.99	712.63	63,864.08	63,824.84	448.95	1,947.67
在产品	8,454.93	8,334.61	158.41	6,358.64	6,402.89	-15.94	4,797.01	4,811.62	52.49	9,586.18	10,887.49	10.14	5,878.50
库存商品（含发出商品）	39,996.17	41,945.44	349.05	29,820.74	30,376.20	-52.09	28,815.21	28,470.49	707.62	26,596.12	26,429.54	620.08	10,874.69
合计	62,676.68	64,297.77	767.62	50,367.27	51,060.10	-81.76	47,612.42	46,682.11	1,472.74	100,046.38	101,141.87	1,079.16	18,700.85