

## 白银有色集团股份有限公司

### 关于回复上海证券交易所对公司 2023 年年度报告的信息

#### 披露监管工作函的公告

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法律责任。

白银有色集团股份有限公司（以下简称“白银有色”或“公司”）收到上海证券交易所发来的《关于白银有色集团股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0726 号），现就有关问题回复如下：

一、关于内控审计意见强调事项段。年报及内控审计报告显示，内控审计意见包含强调事项段，原因为 2023 年度公司销售部门存在违规发出商品事项，导致部分销售款项存在回收风险，具体情形为：2023 年 11 月 27 日，公司全资子公司上海红鹭国际贸易有限公司（以下简称上海红鹭）发现石家庄显赫贸易有限公司（以下简称显赫公司）、河北省国和投资集团有限公司（以下简称国和公司）、上海宽玉贸易有限公司（以下简称宽玉公司）三家客户锌锭发货量与实付货款出现严重不符的事实，差额约为 3.88 亿元，占公司归母净利润的比值为 466.91%。公司已向法院提起买卖合同之诉并申请财产保全，并对显赫公司、宽玉公司分别计提坏账准备 3104.15 万元、1001.73 万元，计提比例均为 15%，但未对国和公司计提坏账准备。

请公司：（一）补充披露公司销售部门违规发出商品的具体情况，包括与显赫公司、国和公司、宽玉公司的合作历史和背景、销售合同签订时间、交易内容、金额、结算方式、收款安排、业务流程、内控制度执行情况及主要决策人等，并说明公司销售部门违规发出商品的原因。

回复：公司销售部门为拓展河北、天津区域的锌销售市场，增加公司锌锭在华北市场的销量和市场占有率，经过对华北地区客户的资质、资信、市场拓展能力进行调研后于 2014 年 12 月起与显赫公司、2018 年 7 月起与宽玉公司、2019 年 7 月起与国和公司开展锌锭销售业务，在多年的销售过程中，一直能够按照合

同约定履约。近三年中，每半年分别与显赫公司、国和公司、宽玉公司签订锌锭销售长单合同；现货买卖合同是根据当日锌锭的交易情况签订即时合同。结算方式：现货销售以客户的点价价格加白银有色当日确定的销售升贴水进行结算；长单销售以客户的点价价格加合同约定的升贴水进行结算。合同中约定的收款方式为现金收款，先款后货。与三家客户的具体销售情况，见下表：

国和公司近三年业务明细表

签订时间	合同类型	交易内容	数量（吨）	单价（元/吨）	发货金额（元）	结算方式	收款安排
2021年	长单	锌锭	13,314.21	22,379.14	297,960,614.59	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	426.64	21,491.30	9,168,949.69	点价价格+公司当日升贴水	
2022年	长单	锌锭	12,805.26	25,669.12	328,699,815.26	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	9,336.06	24,769.69	231,251,231.14	点价价格+公司当日升贴水	
2023年	长单	锌锭	8,309.35	21,593.91	179,431,430.95	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	6,313.01	22,502.29	142,057,071.81	点价价格+公司当日升贴水	
	小计		50,504.52	23,533.91	1,188,569,113.43		

宽玉公司近三年业务明细表

签订时间	合同类型	交易内容	数量（吨）	单价（元/吨）	发货金额（元）	结算方式	收款安排
2021年	长单	锌锭	6,292.42	22,522.75	141,722,510.35	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	916.97	22,253.83	20,406,141.29	点价价格+公司当日升贴水	
2022年	长单	锌锭	10,002.00	25,672.52	256,776,643.67	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	2,216.42	24,171.26	53,573,710.61	点价价格+公司当日升贴水	
2023年	长单	锌锭	9,307.86	21,576.49	200,830,841.71	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	1,087.76	23,068.03	25,092,466.67	点价价格+公司当日升贴水	
	小计		29,823.43	23,417.91	698,402,314.30		

显赫公司近三年业务明细表

签订时间	合同类型	交易内容	数量(吨)	单价(元/吨)	发货金额(元)	结算方式	收款安排
2021年	长单	锌锭	12,210.65	22,552.95	275,386,127.42	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	766.07	20,957.43	16,054,861.20	点价价格+公司当日升贴水	
2022年	长单	锌锭	16,443.22	25,704.43	422,663,571.60	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	13,238.76	24,137.91	319,555,899.05	点价价格+公司当日升贴水	
2023年	长单	锌锭	15,314.09	21,724.55	332,691,813.97	点价价格+合同升贴水	先款后货
	现货	锌锭	12,794.62	22,558.52	288,627,713.05	点价价格+公司当日升贴水	
	小计		70,767.41	23,386.19	1,654,979,986.30		

备注：表中数据统计存在四舍五入因素。

2023年11月，公司发现存在发出产品货值和收到货款的差额约3.89亿元，系多发锌锭产品所致，其中：发现向显赫公司多发产品货值约2.05亿元；发现向国和公司多发产品货值约1.2亿元；发现向宽玉公司多发产品货值约0.64亿元。

按照公司《产品销售管理办法》《营销中心金属产品销售管理办法》和《营销中心产品销售出库管理办法》规定执行产品销售，具体业务流程是：白银有色营销中心依据公司年度生产经营预算编制年度产品销售方案，经营销中心主任办公会议审批通过后，根据销售方案，与客户签订长单和现货合同，营销中心销售部门按照合同与客户确定价格、按照客户购买的数量填写产品出库单移交营销中心风控部门，营销中心风控部门对货款确认后，将加盖提货专用章的产品出库单返回给销售部门，由销售部门通知异地仓库向客户放货，客户依据提货单提货，销售部门将提货单、质检单和合同等单据返回给营销中心结算部进行结算，营销中心结算部出具结算单等单据提交公司财务部门向客户开具发票。产品销售过程中的主要决策人为白银有色营销中心销售部、风控部、结算部的相关负责人。

违反合同规定违规发出商品的主要原因：在显赫公司、宽玉公司的业务执行过程中，营销中心个别业务人员弄虚作假，违规发出商品，涉嫌违纪违法，导致在货款确认环节出现问题，造成多发出产品；在国和公司业务执行过程中，营销中心个别业务人员对货款到账情况把关不严，导致出现先货后款，多发出产品。

经公安部门和纪委监察部门的调查，主要情况如下：

公司营销中心风控部个别业务人员在显赫公司、宽玉公司开展业务时收受贿赂，利用职务便利，违反公司关于产品销售先款后货的规定，在未收到上述公司货款或货款不足的情况下，违规出具产品出库单，导致公司多发出锌锭产品。

营销中心销售部个别业务人员在显赫公司、宽玉公司开展业务时收受贿赂，利用职务便利，在锌锭销售业务中为上述公司提供帮助，严重损害企业利益。

上述人员已经受到开除党籍、开除公职处分，涉嫌刑事犯罪线索已移交司法机关处理。

**（二）结合三家客户的主营业务、资信情况、经营情况等，说明选择其作为公司客户的主要考虑，并说明其与公司是否存在关联关系、交易中是否存在可能损害公司利益的情形，相关款项是否最终流向大股东及其关联方。**

**回复：**三家客户主营业务是在华北地区从事锌锭贸易业务，经向客户了解，其与驰宏锌锗、西部矿业、陕西有色、四川四环锌业、友发集团等国内知名企业都有长期合作。有色行业产品销售的通行规则是先款后货，公司考察客户的资信情况主要考虑客户与公司历史上合同履行情况，选择客户时还会考虑客户与同行业企业开展相关合作的情况。另外，由于白银有色产能的提升，需要进一步开拓河北、天津区域的锌锭市场，增加销量，所以逐步与这三家公司开展了合作。白银有色与这三家公司不存在关联关系，不存在通过关联交易损害公司利益的情形，相关款项没有流向公司大股东及其关联方。

**（三）补充披露相关诉讼进展，说明公司后续拟进一步采取的措施，是否存在相关货款无法收回的风险，如是，请充分提示风险，并结合相关客户的资信情况等，说明未对国和公司计提坏账准备的依据及合理性，对另外两家客户的计提坏账准备是否充分。**

**回复：**2023年11月28日上海红鹭分别以显赫公司、国和公司、宽玉公司为被告向白银区人民法院提起买卖合同之诉并申请财产保全，法院共查封被告国和公司银行资金约1.22亿元。鉴于显赫公司、宽玉公司的实际控制人均为徐宁，故2023年11月29日上海红鹭申请将徐宁担任法定代表人的石家庄冀宁贸易有限公司（以下称“冀宁公司”）追加为被告，要求其上海红鹭诉显赫公司、宽玉公司买卖合同纠纷案中欠付的货款及利息承担连带责任；2024年2月5日上

海红鹭申请将徐宁追加为被告，要求其对上海红鹭诉显赫公司买卖合同纠纷案中欠付的货款及利息承担连带责任。在案件进一步调查过程中，发现徐宁个人及其实控的冀宁公司在没有履行合同能力的情况下，与上海红鹭签订买卖合同，串通相关人员实现对国有资产的非法占有，涉嫌合同诈骗，遂向公安机关进行刑事报案。2024年10月9日，公安机关对徐宁及其实控公司以合同诈骗罪立案，上海红鹭与显赫公司、宽玉公司的民事纠纷已转为刑事案件。

2024年12月30日，白银区人民法院就上海红鹭诉国和公司买卖合同民事案件下发一审判决，判决国和公司向上海红鹭公司支付货款12,184.87万元，并支付逾期付款利息及部分鉴证审计费和律师费。2025年1月，国和公司提起上诉，目前，二审尚未开庭审理。公司后续将持续跟进案件进展情况，积极采取法律维权措施维护公司合法权益。

上海红鹭在起诉同时进行了诉讼保全，已经查封冻结河北国和资金1.22亿元，公司诉讼代理机构甘肃为道律师事务所预测河北国和查封银行账户资金预期发生损失较小；对显赫公司、宽玉公司等主体的刑事程序尚未结束，财产线索仍在追查过程中，有追回财产的可能性，建议在涉诉金额10%-20%的区间内计提减值。根据白银有色应收账款信用损失确定方法，一年内应收账款计提1%坏账准备，应收国和公司账款按账龄组合计提1%坏账准备122.70万元；对显赫公司和宽玉公司应收账款进行单项测试，按15%比例计提坏账准备3104.16万元和1001.73万元，根据目前掌握的情况判断，计提减值准备充分。对于相关贷款是否能够收回，有赖于案件胜诉后的执行情况及公安机关的追赃挽损情况，基于正常的法律风险，存在被执行人财产不足以抵偿全部债权的可能性，亦存在刑事程序中无法实现追赃挽损的可能性，存在销售货款无法收回的风险。

**（四）说明公司在客户资质和信用审查方面的内部控制是否建立健全并有效实施，以及对于前期存在的问题是否采取切实的整改措施。**

**回复：**公司制定了《营销客户管理办法》《营销中心客户管理实施办法》等内控制度，并在日常工作中按制度规定进行客户准入和客户管理工作，每年对客户开展评价管理。公司有色金属产品的销售按照“先款后货”的规则执行，主要审核客户购货能力、市场影响力、合作配合程度、与行业企业合作情况等。公司在客户资质和信用审查方面建立了相关制度。

存在的问题：一是相关人员违法违规导致没有严格执行制度和相关业务流  
程。二是信息化监管手段滞后，供应链管理系统信息化平台还未全部投入运营，  
未能实现对产品销售业务全流程的实时动态监管。三是人员管理等方面存在薄弱  
环节，关键岗位人员未能定期轮换，相关人员合规意识不强、法律意识淡薄。

针对以上问题，公司全面及时整改。一是公司设立市场管理部，持续完善制  
度优化流程，强化对货款到账信息的确认环节，销售部门和财务部门分别对产品  
销售回款信息进行确认，相互核对验证，确保产品销售回款信息的真实无误。同  
时，建立产品库存动态日报表管控体系，每日紧盯产品发货、出入库、回款信息  
的变化情况，做到产品与资金的严格对应，日常业务做到日清日结，单单对应。  
二是加强信息化动态监管措施。推进供应链信息化管控平台的建设，将客户管理、  
合同管理、运输管理、仓储管理、财务管理等模块嵌入管控系统中，通过信息  
化手段固化现有业务流程，推动信息流、产品流、资金流、票据流“四流合一”，  
逐步实现对产品销售业务流程的线上线下动态管理，并与财务管理实现集成，有  
效杜绝因内控制度固有限制造成的个人舞弊行为，提高风险防范能力。三是加大  
关键岗位人员轮换，举一反三开展警示教育。对照营销岗位任职标准，全面梳理  
摸排营销系统关键岗位人员，严格执行关键岗位人员定期轮换、交流调整和回避  
制度，切实发挥典型案例惩治震慑、惩戒挽救、教育警醒作用，以警示案例为  
主要内容开展学习反思、谈心谈话、廉政约谈及业务培训工作，强化全员廉洁从  
业、风险防控意识。四是已对显赫公司、国和公司和宽玉公司终止合作、开展  
法律维权追回损失，对相关的违法、违规人员进行严肃追责、处理。

### **年审会计师核查程序及核查意见：**

#### **（一）核查程序**

##### **1. 关联方核查程序**

- （1）了解和评价公司与关联方交易相关的内部控制的设计及执行情况；
- （2）获取公司管理层已识别的关联方清单和交易情况；
- （3）在实施审计程序的过程中，关注可能存在未识别关联关系的异常情况；
- （4）通过公开信息查询以及与管理层访谈，检查是否存在未识别的为控股  
股东或其他关联方提供担保事项；检查公司是否存在与控股股东或其他关联方  
联合或共管账户的情形；

## 2. 应收账款坏账准备的核查程序

(1) 了解公司应收账款坏账准备测算过程，获取应收账款坏账准备明细账，复核坏账测算时对客户信用风险的评估过程以及信用风险组合划分的合理性、一贯性；

(2) 与公司法务部门、律师进行沟通，了解相关案件的进展情况和预计损失情况，获取律师关于预计损失的判断意见；

(3) 根据已获取的相关信息，对涉案的应收账款预期损失进行估计。

## 3. 对内控整改情况的核查程序

(1) 获取公司最新的与销售有关的机构设置和内部控制制度，及信息系统的建设情况；

(2) 与相关业务人员进行沟通、询问，对销售内部控制设计的合理性进行评估，并识别关键控制点，选取事件发生后包括年报期后一定期间内的一定业务样本执行穿行测试；

(3) 选取样本对各关键控制点实施控制测试，确认内部控制执行的有效性，重点关注与发货管理、收款管理等有关的关键控制是否有效执行。

### (二) 核查意见

经过核查，我们认为：

1. 经核查显赫公司、国和公司、宽玉公司与公司不存在关联方关系，不存在通过关联交易损害公司利益的情形。

2. 公司根据诉讼律师基于查封资产等信息的判断，对显赫公司和宽玉公司的应收账款单项进行减值测试，并按余额的 15% 分别计提坏账准备；因司法查封的国和公司资产与应收其账款欠款金额相当，无特别风险，故按账龄组合计提坏账准备；公司对上述应收款项计提坏账准备的依据合理，金额充分。

3. 依据《独立审计具体准则第 9 号——内部控制与审计风险》规定，公司内部控制在相关人员相互勾结、内外串通而失效的情形，系内控制度固有限制所致。公司对内部控制的固有风险仍然通过内部核查作出了自主识别；同时采取了以下措施：

(1) 对外及时采取了诉讼措施来挽回或降低货款回收的损失；

(2) 设置了市场管理部，已对包括客户资信调查、客户信用评估等销售业

务监管事项在内的整个销售业务内部控制制度进行了梳理和优化；

(3) 公司加强了客商信息系统、SAP 信息系统的建设，有效地克服了人工传递信息时可能产生的舞弊风险；

(4) 对相关的违法、违规人员进行了严肃追责。

**二、关于贸易业务。**根据披露，公司主要从事铜、铅、锌、金、银等有色金属及贵金属的采选、冶炼、加工及贸易业务。2021 年至 2023 年，公司实现营业收入分别为 722.80 亿元、878.35 亿元、869.71 亿元，其中有色金属贸易业务收入分别为 454.16 亿元、519.49 亿元、465.26 亿元，占各年度营业收入的比重分别为 62.83%、59.14%、53.50%，公司有色金属贸易业务规模大且占比较高；有色金属贸易业务销售毛利率分别为-0.14%、0.49%、0.25%，销售毛利率较低。

请公司：（一）补充披露有色金属贸易业务的主要内容、业务模式、近三年前十大客户和供应商名称、交易金额、关联关系、权利义务约定、货物风险责任归属等，并说明收入确认时点和方法的依据及合理性。

**回复：**

**1. 公司有色金属贸易业务主要内容：**公司紧紧围绕主业开展大宗商品贸易业务，业务范围主要涵盖铜、铅、锌及贵金属的原材料贸易和产品贸易。

**2. 公司有色金属贸易业务模式：**

(1) 原材料贸易模式：公司主要通过下属上海红鹭国际贸易有限公司以及白银市红鹭贸易有限责任公司（以下统称为贸易子公司）开展贸易业务。贸易子公司首先与供应商（国际知名贸易商或国内大型矿山）就加工费、作价期限、采购时间等达成一致意见后签订采购合同，付款方式一般为货到付款，在收到货物后支付合同约定比例的货款，作价方式为点即时价或作月均价，运输方式为港口自提或送货到厂，供应商在收到货款当月开具发票；然后，贸易子公司依据市场供需情况与下游客户（冶炼厂或大型贸易商）签订销售合同，运输方式为港口自提或者直接送货到厂，下游客户依据提货方式选择预付款或货物到厂付款，作价方式为点即时价或作月均价，每月销售货物于当月向客户开具发票。

**结算方式：**一般为货到付款，在收到货物后支付合同约定比例的货款，在质检单正式出具后结算剩余款项。

**定价权：**作价方式为点即时价或作月均价，贸易子公司作为供应商时，点即

时价参照上海期货交易所价格；作月均价参照上海有色网价格。

(2) 有色产品贸易模式：公司下属上海红鹭国际贸易有限公司以及白银有色国际贸易（上海）有限公司（以下统称为上海公司）通过深入了解市场动态，捕捉市场机遇，开展有色产品贸易，进一步拓宽产品销售渠道，提高企业市场占有率和品牌影响力，增强产品议价能力和现货销售升贴水。上海公司依据客户的需求情况，首先与供应商（国有大型有色冶炼企业）直接签订年度长单或现货采购协议，长单通常以月为单位供货和结算，现货通常为协议签订当月供货和结算；然后，上海公司通过公开报价与下游贸易商签订长单或现货销售协议，通常采用仓库供货和发运至客户指定下游加工工厂两种方式供货，仓库供货时，将货物过户至客户名下即货权转移完毕，发运至指定下游加工工厂时，下游加工工厂确认收到货物即货权转移完毕。

**结算方式：**长单通常以月为单位供货和结算，现货通常为协议签订当月供货和结算。

**定价权：**上海公司参照上海期货交易所价格进行公开报价。

### 3. 近三年前十大贸易供应商和贸易客户

(1) 公司近三年贸易业务前十大供应商明细如下：

#### 2021 年十大贸易供应商

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	宁波市炜坤供应链管理有限公司	9,459,308,409	铝贸易采购	一般贸易	无
2	陕西煤业化工贸易物流有限公司	5,497,940,814	铜铝贸易采购	一般贸易	无
3	广西桂盛能源有限公司贺州销售公司	3,860,826,408	铝贸易采购	一般贸易	无
4	广西数广云商科技有限公司	3,127,230,136	铝贸易采购	一般贸易	无
5	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司	3,071,080,758	铜贸易采购	一般贸易	无
6	广西正润发展集团有限公司	2,590,583,755	铜贸易采购	一般贸易	无
7	四川铁投广润物流有限公司	2,124,944,084	铜贸易采购	一般贸易	无
8	金川集团上海金属资源有限公司	1,581,509,750	铜贸易采购	一般贸易	无
9	珠海港航供应链服务有限公司	1,336,621,272	铜铝贸易采购	一般贸易	无
10	上海海石榕实业有限公司	1,272,506,677	铝贸易采购	一般贸易	无
	合计	33,922,552,064			

## 2022 年十大贸易供应商

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	陕西煤业化工贸易物流有限公司	12,722,458,670.60	铜贸易采购	一般贸易	无
2	公航旅（兰州新区）国际贸易有限公司	4,440,889,929.96	铜铝贸易采购	一般贸易	无
3	金川集团贸易有限公司	4,271,937,649.40	铜贸易采购	一般贸易	无
4	巴马高科实业有限公司	3,359,490,852.22	铜铝贸易采购	一般贸易	无
5	上海海石榕实业有限公司	3,269,095,654.70	铝贸易采购	一般贸易	无
6	甘肃公航旅国际贸易有限公司	3,239,788,626.70	铜贸易采购	一般贸易	无
7	中铜国际贸易集团有限公司	2,773,722,789.62	铜贸易采购	一般贸易	无
8	金川集团股份有限公司	2,227,143,056.84	铜贸易采购	一般贸易	无
9	陕西华山创业有限公司	1,773,126,053.61	铜贸易采购	一般贸易	无
10	陕西延长石油物资集团江苏有限公司	1,704,645,586.00	铜贸易采购	一般贸易	无
	合计	39,782,298,869.65			

## 2023 年十大贸易供应商

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	陕西华山创业有限公司	11,590,123,241.74	铜贸易采购	一般贸易	无
2	陕西榆林能源集团榆神煤电有限公司	5,422,240,233.76	铜锌贸易采购	一般贸易	无
3	中铜国际贸易集团有限公司	5,167,350,148.44	铜贸易采购	一般贸易	无
4	陕西延长石油物资集团(天津)有限公司	5,051,617,439.89	铜贸易采购	一般贸易	无
5	甘肃公航旅国际贸易有限公司	4,325,185,173.08	铜铝贸易采购	一般贸易	无
6	陕有色(天津)供应链有限公司	3,313,838,844.94	铜锌贸易采购	一般贸易	无
7	金川集团贸易有限公司	2,700,646,431.65	铜贸易采购	一般贸易	无
8	汉中锌业有限责任公司	2,052,565,891.84	锌锭贸易	一般贸易	无
9	陕西煤业化工贸易物流有限公司	1,304,825,197.14	铜贸易采购	一般贸易	无
10	柳州市供应链集团有限公司	1,227,241,257.97	铜贸易采购	一般贸易	无
	合计	42,155,633,860.45			

(2) 公司近三年贸易业务前十大客户明细如下：

## 2021 年十大贸易客户

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	甘肃省国有资产投资集团有限公司	8,299,261,419	铜铝贸易销售	一般贸易	无
2	山东能源(海南)智慧国际科技有限公司	5,674,652,070	铜贸易销售	一般贸易	无
3	中国兵工物资集团有限公司	5,386,368,682	锌铝贸易销售	一般贸易	无
4	上海闵悦有色金属有限公司	2,574,010,731	铝贸易销售	一般贸易	无
5	上海勒韦国际贸易有限公司	2,434,718,125	铝贸易销售	一般贸易	无

6	芜湖海螺贸易有限公司	2,258,362,884	铜贸易销售	一般贸易	无
7	广西海亿贸易有限公司	2,180,746,782	铝贸易销售	一般贸易	无
8	西部矿业（上海）有限公司	1,560,272,827	铜贸易销售	一般贸易	无
9	福建阳光集团有限公司	1,427,302,931	铜贸易销售	一般贸易	无
10	广西海骏供应链管理有限公司	1,162,346,439	铜贸易销售	一般贸易	无
	合计	32,958,042,892			

### 2022 年十大贸易客户

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	甘肃省国有资产投资集团有限公司	10,543,940,082.46	铜锌贸易销售	一般贸易	无
2	上海华昌源实业投资有限责任公司	5,941,768,238.05	铜锌贸易销售	一般贸易	无
3	上海嘉利兴国际贸易有限公司	4,093,053,276.26	铜锌贸易销售	一般贸易	无
4	金川集团贸易有限公司	3,264,629,327.87	铜贸易销售	一般贸易	无
5	陕西延长石油物资集团江苏有限公司	3,072,040,960.87	铜锌贸易销售	一般贸易	无
6	公航旅（兰州新区）国际贸易有限公司	3,033,182,577.80	铜锌贸易销售	一般贸易	无
7	新钢国际贸易有限公司	2,793,652,444.51	铜贸易销售	一般贸易	无
8	中国兵工物资集团有限公司	2,363,117,247.90	锌贸易销售	一般贸易	无
9	西部矿业（上海）有限公司	2,224,021,524.74	铜贸易销售	一般贸易	无
10	江苏延长国际物流有限公司	2,201,181,375.02	铜铝贸易销售	一般贸易	无
	合计	39,530,587,055.48			

### 2023 年十大贸易客户

单位：元

序号	客商名称	交易金额	业务内容	业务模式	关联关系
1	甘肃省国有资产投资集团有限公司	11,303,055,290.27	铜锌贸易销售	一般贸易	无
2	上海嘉利兴国际贸易有限公司	4,686,897,421.57	铜锌贸易销售	一般贸易	无
3	陕西延长石油物资集团江苏有限公司	3,637,362,440.02	铜锌贸易销售	一般贸易	无
4	新汶矿业集团物资供销有限责任公司泰安分公司	3,562,159,473.70	铜贸易销售	一般贸易	无
5	上海华昌源实业投资有限责任公司	3,498,139,619.69	铜锌贸易销售	一般贸易	无
6	甘肃科投贸易有限公司	2,557,581,554.21	铜锌贸易销售	一般贸易	无
7	金川集团上海金属资源有限公司	1,962,574,645.59	铜贸易销售	一般贸易	无
8	广州聚丰金属有限公司	1,768,660,387.70	铜贸易销售	一般贸易	无
9	西部矿业（上海）有限公司	1,765,570,966.84	铜贸易销售	一般贸易	无
10	中垠物产有限公司	1,727,080,051.93	铜贸易销售	一般贸易	无
	合计	36,469,081,851.52			

#### 4. 权利义务约定

（1）销售合同的主要权利义务约定：公司（卖方）向客户（买方）提供符

合合同质量要求的产品，客户以电汇方式结算货款。交货地点和方式：公司指定仓库、客户自提，并自行承担仓库保险等一切费用。货物所有权及货物毁损灭失等相关风险至交付时转移至买方。同时合同对质量验收及异议处理、付款结算及发票、违约责任进行约定。

(2) 购买合同的主要权利义务约定：供应商（卖方）按合同质量、数量、品种的要求提供产品，公司（买方）按照合同约定以银行汇款方式支付货款。交货方式：款到发货，供应商收到全部货款后通知公司到指定地点自提或办理货权转移手续，货权转移至公司名下视为交付完成，出库费用及货权转移后的仓储费用由公司承担，货物毁损灭失等相关风险在货权交付前由供应商承担。在交付后，逾期未提货的，逾期后的仓储费用，货物毁损灭失风险由买方承担。同时合同对于包装方式、验收及异议、违约责任等进行约定。

**5. 货物风险责任归属：原料贸易模式下**，港口自提时，将货物过户至客户名下即货权转移完毕；直接送货到厂，客户确认收到货物即货权转移完毕；**有色产品贸易模式下**：仓库供货时，将货物过户至客户名下即货权转移完毕，发运至指定下游加工工厂时，下游加工工厂确认收到货物即货权转移完毕。

#### **6. 公司在贸易交易环节中主要承担下列风险：**

(1) 仓储保管风险。在产品销售过程中，上海公司向客户交付的产品，大部分由第三方仓储企业保管，货物在货权转移和仓储保管过程中有可能发生毁损、盗抢、天灾等造成货物损失的风险。针对仓储风险，公司对第三方仓储企业进行了严格的筛选准入，合作的仓储企业均资质较好，47%的企业为国有独资，53%的企业为上海期货交易所指定交割仓库，在仓储管理和保险赔付等方面均在仓储行业内有较强能力，从而最大限度的降低了仓储保管风险。

(2) 价格波动风险。公司的有色金属产品贸易，上下游价格均采用市场公开价格，在采购和销售过程中，有色金属产品价格会随着期货市场价格发生剧烈波动，导致出现采高卖低的价格波动风险。针对该风险，公司对贸易业务进行了套期保值操作，最大限度规避价格波动的风险。

**7. 收入确认时点和方法的依据：**根据《企业会计准则第 14 号-收入》第五条规定，“当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义

务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

公司对大宗商品贸易业务按总额法确认收入。交易中，由公司自提或办理货权转移手续完成时，货物所有权发生转移至公司，公司对货物实现实质性控制。原料贸易模式下，港口自提时，将货物过户至客户名下即货权转移完毕；直接送货到厂，客户确认收到货物即货权转移完毕；产品贸易模式下：仓库供货时，将货物过户至客户名下即货权转移完毕，发运至指定下游加工工厂时，下游加工工厂确认收到货物即货权转移完毕。公司在货物采购后至销售前承担了价格波动和运输仓储的主要风险，满足按总额法确认收入的条件。

（二）结合有色金属贸易业务的盈利模式、同行业可比公司等，说明有色金属贸易业务毛利率较低的原因及合理性，并结合业务低销售毛利率水平和承担较高的风险的特征、以及与主营业务协同性等，说明开展大额有色金属贸易业务的必要性，是否有利于增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

回复：

2021年-2023年公司及其同行业上市公司贸易毛利率情况表

企业名称	2021年毛利率	2022年毛利率	2023年毛利率
江西铜业	2.34%	2.72%	0.13%
铜陵有色	0.15%	0.36%	0.19%
云南铜业	0.32%	0.33%	0.53%
驰宏锌锗	0.13%	0.20%	0.02%
株冶集团	0.85%	0.25%	0.62%
中金岭南	0.11%	0.08%	0.15%
白银有色	-0.14%	0.49%	0.25%
平均值	0.65%	0.66%	0.27%
备注：数据来源于上市公司年报			

经与近三年同行业上市公司贸易毛利率进行对比，有色金属贸易的毛利率普

遍不高，2021年、2022年、2023年白银有色贸易毛利率分别为-0.14%、0.49%、0.25%，较可比公司贸易毛利率的平均值分别低0.79%、0.17%、0.02%，近两年白银有色贸易毛利率基本处于同行业的平均水平。贸易毛利率低的主要原因是有色金属贸易业务普遍采用市场公开价格进行定价，价格透明度高，贸易过程中通过把控市场价格波动风险，赚取贸易采销价差，但贸易同质化竞争激烈，导致贸易采销间的价差较低，有色金属贸易毛利率普遍较低。

开展有色金属贸易业务的必要性：一是有利于提升对资源的控制能力，提高白银有色整体资源保障能力，同时能不断拓宽原料采购、产品销售渠道，丰富利润来源，提升盈利能力；二是有利于增强市场价格发现能力和产品议价能力，帮助白银有色实现更好的品牌效应、原料采购价格和现货销售升贴水；三是有利于增强企业间强强联合，发挥供应链、产业链效应，更好实现产业链的整合与聚集；四是有利于增加公司的营业收入，有利于增强公司的综合实力，提升企业知名度。

白银有色做强、做大有色贸易板块，可以支持传统产业发展，用有色贸易的非周期性特性改善公司的盈利结构；同时，以提高贸易量作为基础，增强资源配置能力，提升公司的盈利水平。

#### **年审会计师核查程序及核查意见：**

##### **（一）核查程序**

1. 了解和评价公司与贸易业务有关的销售和采购业务内部控制；
2. 了解公司报告期内业绩变化的整体情况及变化原因，同时了解业务开展的具体过程、报告期内公司有色金属贸易业务的开展情况，复核公司贸易业务的合理性；
3. 结合贸易业务经营模式、商品采购及销售定价方式、公司向客户转让相关产品前的控制权情况，检查贸易业务所采取总额法或净额法核算及其具体依据，评价会计处理是否符合《企业会计准则第14号——收入》的相关规定；
4. 获取公司报告期内采购、销售业务台账数据，对营业收入、营业成本和毛利率的变动情况执行分析性程序，与历史同期数据进行比较，分析其变动的原因及合理性；
5. 对公司的主要贸易客户和主要贸易供应商报告期内的交易额以及往来余额实施函证程序，对未回函的客户、供应商实施替代测试程序；

6. 获取公司贸易业务相关物流台账，并抽查相关的合同、物流单据和货物转让凭据，确定公司贸易销售、采购业务的真实性。

7. 分析主要供应商和客户的相互关系，排查是否存在供应商与客户属于同一集团或同一控制下，且在相近的时间内同时买卖同一商品的情形，判断此类购销业务的独立性及是否存在商业实质及融资性质。

## （二）核查结论

基于执行的审计程序，我们认为：

1. 公司的重要客户及供应商与公司之间不存在关联关系，公司开展贸易业务时对贸易业务双方权利义务约定明确、交易双方对货物买卖前后的风险责任归属划分清晰。公司大宗商品贸易业务的收入确认，依据提货单或仓单的转移时点作为商品控制权发生转移的时点具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

2. 有色金属贸易业务毛利率低的主要原因：一方面，由于有色金属贸易业务普遍采用市场公开价格进行定价，价格透明度高，赚取贸易采销价差空间很小；另一方面，由于有色金属贸易业务同质化且竞争激烈，导致贸易采销间的价差有限，有色金属贸易业务毛利率普遍较低。公司经与同行业平均水平相比，无明显差异。尽管公司贸易业务毛利率低，由于其符合有色金属贸易的市场共性，故开展贸易业务有利于公司主业发展，改善公司的盈利结构。

三、关于预付账款。年报披露，公司预付账款余额为 11.98 亿元，同比下降 30.55%，主要系期末结算原料采购款余额减少。2022 年各季度末预付账款余额分别为 32.93 亿元、23.70 亿元、26.39 亿元、17.25 亿元，2023 年各季度末及 2024 年一季度末预付账款余额分别为 21.37 亿元、17.13 亿元、22.12 亿元、11.98 亿元、20.62 亿元，预付账款呈现年末金额较低但各季度末金额较大趋势。此外，期末余额前五名预付款项占总额的比例为 53.56%，其中第一名占比为 33.57%。

请公司：（一）补充披露预付款项期末余额前五名的具体情况，包括但不限于名称、交易内容、交易金额、预付比例、关联关系、相关资产或服务预计交付时间等。

回复：

单位名称	与本公司关系	2022 年期末余额(万元)	2023 年期末余额(万元)	未结算原因	合同预付账款比例(%)	2022 年交易金额(万元)	2023 年交易金额(万元)	交易内容	账龄	交付时间
拉萨海鼎缘物资有限公司	股东控制的企业	29,212.25	28,453.04	原料矿未到	100%	2,182.88	759.21	采购铜精矿	1-2 年	2024 年 11 月已到货铜精矿干吨 14475.657 吨
		11,759.79	11,759.79						2-3 年	
昆山鼎盛兴贸易有限公司	非关联方	180.00	10,186.39	原料矿未到	80%		1,063.98	采购阳极铜	1 年以内	2024 年 3 月(已到货)
浙江优承贵金属有限公司	非关联方		5,628.89	原料矿未到	80%		99,872.25	采购银锭	1 年以内	2024 年 6 月(已到货)
赤峰富邦铜业有限责任公司	非关联方	1,734.59	4,531.61	原料矿未到	80%	12,030.41	35,471.99	采购粗铜	1 年以内	2024 年 6 月(已到货)
赤峰金通铜业有限公司	非关联方	7,352.49	3,596.18	原料矿未到	80%	23,158.59	143,408.26	采购阳极铜	1 年以内	2024 年 4 月(已到货)

注：拉萨海鼎缘物资有限公司 2022 年因疫情影响，向公司供货减少；2023 年其上游供货矿山发生尾矿外溢致停产整顿，导致供货量大幅降低；拉萨海鼎缘物资有限公司已更名为拉萨海鼎缘矿业有限公司。

(二) 结合采购模式、采购对象、月度预付账款余额及现金流情况、同行业可比公司情况，说明公司预付款项年末金额较低但期间金额较大的原因，并说明预付款项是否实际流向关联方，是否涉及利益输送情形等。

**回复：**白银有色的采购模式主要分为国内原料和进口原料采购。国内原料采购分为矿山直接采购和贸易商采购两种模式；进口原料采购以陆运精矿采购为主，海运精矿采购为辅。采购对象主要是有色金属矿山企业和贸易商。从近几年的有色金属市场情况看，金属物料资源较为紧缺，属卖方市场，在实际采购中部分原料按照行业惯例需支付全额预付款，尤其是矿山直供的铜精矿、锌精矿，冶炼厂直供的阳极板、阳极泥、粗金、粗银等，全额支付预付款后供应商安排发货，因此公司存在一定金额的预付款。2022年-2023年公司月度预付账款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2022年	2023年
1月	284,432.83	240,959.24
2月	329,187.82	242,140.25
3月	329,262.36	213,705.04
4月	352,229.72	216,468.46
5月	306,426.34	177,745.01
6月	237,032.02	171,275.60
7月	261,911.44	168,167.59
8月	283,551.20	215,779.12
9月	263,941.60	221,178.10
10月	270,821.93	181,511.88
11月	265,157.44	211,927.32
12月	172,460.65	119,781.41

同行业上市公司预付账款情况明细表

单位：万元

同行业公司	2022年				2023年			
	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
白银有色	329,262.36	237,032.02	263,941.60	172,460.65	213,705.04	171,275.60	221,178.10	119,781.41
铜陵有色	454,863.22	824,116.33	969,718.29	568,391.68	532,720.00	673,677.84	690,426.75	789,909.97
江西铜业	344,692.05	474,617.44	469,259.05	109,118.65	403,926.98	304,286.27	199,240.98	94,680.56
云南铜业	417,992.13	403,455.02	458,520.73	448,181.90	339,044.18	311,916.82	332,097.78	232,143.30
株冶集团	19,983.10	31,751.81	29,006.40	17,420.38	21,975.66	35,719.25	42,225.37	17,252.33
中金岭南	14,114.70	12,829.87	13,381.05	15,807.80	58,426.26	37,303.82	31,637.85	15,563.67
驰宏锌锗	19,985.64	7,729.59	1,906.01	2,029.85	3,669.45	2,553.06	3,336.09	2,580.12

公司预付款项波动相对较大，主要是由于公司的精矿采购业务通常涉及金额较大，单笔采购金额通常达到亿元以上，公司期末预付款项是否结算通常会导致预付款余额出现较大幅度的波动。从同行业情况看，同行业上市公司也存在类似

情况，预付款年中金额高，年末金额低，具有一定合理性。

2023 年经公司第四届董事会第四十四次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过《2023 年日常关联交易预计的提案》，同意公司与关联方拉萨海鼎缘物资有限公司（简称拉萨海鼎缘，更名为拉萨海鼎缘矿业有限公司）开展日常关联交易预计金额 10 亿元。公司与拉萨海鼎缘原料交易，以发货当月 1 至 31 日交易日的上海期货交易所标准阴极铜即期合约每个交易日结算价的月度算数平均价作为基准价，供需双方的最终结算价格=基准价 70353.68\*相应计价系数 88%±品位加价，其中铜系数为 88%执行，公司与拉萨海鼎缘均以市场价格结算，不存在利益输送情形。

#### **年审会计师核查程序及核查意见：**

##### **（一）核查程序**

1. 了解和评估公司与大宗物资采购有关的内部控制；
2. 获取采购部门业务台账、采购合同、到货记录、检斤单、质检单和结算单据等原始资料，比较分析业务部门的到货记录和财务账面采购记录；
3. 分析复核公司期末采购暂估数据；
4. 抽查部分采购交易的原始资料；
5. 选取部分重要供应商实施函证程序，函证交易信息和往来情况等；
6. 对主要供应商采购情况进行核查，查询主要供应商的工商登记资料，调查主要供应商背景，核查是否与公司存在关联关系。

##### **（二）核查结论**

基于执行的审计程序，我们认为：

1. 由于公司精矿采购业务通常涉及金额较大，单笔采购金额通常达到亿元以上，期末预付款项是否结算通常会导致预付款余额出现较大幅度的波动，公司各期末预付账款的变动具有合理性。

2. 拉萨海鼎缘公司系公司股东的全资子公司，公司与拉萨海鼎缘公司的关联交易已经公司董事会及股东大会审议通过，公司与拉萨海鼎缘公司的交易均以市场价格结算，不存在利益输送情形。

**四、关于存货。**2022 年至 2023 年，公司存货账面余额分别为 148.97 亿元、147.59 亿元，占流动资产的比重均超 50%，占比较高。2023 年，公司计提存货

跌价 1.54 亿元，计提比例为 1.05%，较上年计提比例 1.72%有所下降，其中库存商品余额 31.44 亿元，较年初增加 8.99 亿元，但计提比例由 1.76%降至 0.82%；存货周转天数为 63.20 天，较上年同期增加 5.83 天，存货周转能力下降。

请公司：（一）分产品类别列示存货的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等，并结合采购备货政策、同行业可比公司、历史销售情况、在手订单等，说明公司存货规模较大的原因及合理性。

回复：

#### 2023 年末存货构成

单位：万元

存货名称	2023 年末金额	账龄
原材料	815,431.77	见下表
在产品、自制半成品	334,176.82	见下表
库存商品	314,421.50	见下表
低值易耗品	2,448.85	一至三年
在途物资	1,857.70	一年以内
委托加工物资	983.9	一年以内
合同履约成本	6,573.40	一年以内
合计	1,475,893.95	

#### 2023 年末原料构成表

项目	期末库存价值			库龄
	数量（吨/公斤）	单价	金额（万元）	
原料铜金属	85,805.92	54,383.26	466,640.56	一年以内
原料铅金属	5,245.62	9,954.53	5,221.77	一年以内
原料锌金属	68,508.04	14,233.37	97,510.04	一年以内
原料金金属	2,728.92	486,753.12	132,830.85	一年以内
原料银金属	133,055.40	3,913.25	52,067.87	一年以内
材料备件及其他			61,160.69	一至三年
合计			815,431.76	

注：其他主要是子公司新疆矿业公司用于加工精矿的铜矿石、铜钼矿石、钼矿石；分公司第三冶炼厂用于资源回收的铅浮渣；境外子公司第一黄金用于冶炼的金精矿等。

#### 2023 年末在产品及半成品构成表

项目	期末库存价值			库龄
	数量（吨/公斤）	单价	金额（万元）	
半成品铜金属	15,528.88	42,989.87	66,758.46	一年以内
半成品铅金属	6,302.07	13,882.80	8,749.04	一年以内

半成品锌金属	31,255.66	14,137.82	44,188.69	一年以内
半成品金金属	1,986.53	392,144.20	77,900.78	一年以内
半成品银金属	226,212.41	4,166.15	94,243.59	一年以内
其他			42,336.26	一至三年
合计			334,176.82	

注：其他主要是子公司恒诚机械公司加工过程中未完成的备件、熔铸段半成品；子公司红鹭资源科技公司用于资源回收的半成品反射炉铜铅合金、综合返渣、综合三冰铜；子公司西北铜公司在产品紫铜、青铜；子公司长通电线电缆公司在产品电线电缆。

2023 年末库存商品构成表

项目	期末库存价值			库龄
	数量(吨、公斤)	单价	金额(万元)	
商品铜	15,834.21	60,662.37	96,054.09	一年以内
商品铅	1,678.00	17,672.33	2,965.42	一年以内
商品锌	19,667.72	19,348.45	38,053.99	一年以内
商品金	39.95	421,484.87	1,683.70	一年以内
商品银	7,633.00	4,873.88	3,720.23	一年以内
贸易类精矿及产品			132,751.90	一年以内
电线电缆及其他			39,192.18	一至三年
合计			314,421.50	

注：其他主要是子公司上海红鹭贸易公司用于贸易业务的铝；子公司西北铜公司用于销售的铜杆；子公司新疆矿业公司用于外销的铜精矿；子公司甘肃厂坝公司用于外销的铅精矿、锌精矿和铅银渣等。

同行业存货情况

单位：万元

单位	2022 年			2023 年		
	2022 年	流动资产	占流动资产比例	2023 年	流动资产	占流动资产比例
白银有色	1,464,016.72	2,628,481.24	55.70%	1,460,447.34	2,724,036.23	53.61%
铜陵有色	1,748,220.47	4,002,815.26	43.67%	1,580,509.07	4,124,032.70	38.32%
江西铜业	3,806,177.26	9,668,826.69	39.37%	4,053,838.23	10,201,581.23	39.74%
中金岭南	348,871.04	1,000,202.69	34.88%	885,561.25	1,591,275.72	55.65%
驰宏锌锗	146,417.92	300,427.37	48.74%	160,062.05	344,212.87	46.50%
云南铜业	1,032,567.16	2,270,305.38	45.48%	1,079,010.77	2,219,590.72	48.61%
株冶集团	192,367.20	373,672.05	51.48%	220,998.05	383,507.81	57.63%

白银有色存货主要是原材料、在产品半成品、库存商品等。存货规模较大的原因：一是白银有色以冶炼为主业，自产矿量少，大多矿是外购矿，为保证连续稳定生产，必须储备足够的原料。二是由于原料近几年一直都是卖方市场，公司通过对市场价格的研判，在价格合理时购买原料作为储备。三是由于公司地处西

北内陆，采购原料和销售产品路程远，加之两头在外，采购周期长，在途占用大，历史销售情况是公司各年产销量基本平衡，需要储备大量原料；四是有色冶炼行业具有流程占用大的特点，因此公司在产品占用较大。五是公司实施白银炉技术创新升级项目，新增铜产能 15 万吨/年，相应增加原料储备和中间占用。六是公司产品主要为铜、铅、锌、金、银，产品价值较大，导致存货基数较大。

2023 年金属原料周转情况统计表

项目	单位	期初库存数量	累计入库数量	累计出库数量	期末结存数量
原料铜金属	吨	119,474.79	373,497.41	407,334.27	85,637.93
原料铅金属	吨	7,251.78	38,498.64	40,504.80	5,245.62
原料锌金属	吨	94,753.48	273,840.47	300,085.91	68,508.04
原料金金属	公斤	2,228.61	9,571.28	9,070.98	2,728.92
原料银金属	公斤	126,078.23	330,797.81	348,055.99	108,820.05

2023 年金属半成品周转情况统计表

项目	单位	期初库存数量	累计入库数量	累计出库数量	期末结存数量
半成品铜金属	吨	10,095.04	688,351.86	682,918.02	15,528.88
半成品铅金属	吨	6,390.52	88,856.46	88,944.93	6,302.05
半成品锌金属	吨	38,051.82	1,419,230.37	1,426,026.54	31,255.65
半成品金金属	公斤	2,482.58	7,504.09	8,000.14	1,986.53
半成品银金属	公斤	201,639.40	438,610.85	414,037.86	226,212.40

2023 年金属库存商品周转情况统计表

项目	单位	22 年期末库存数量	累计入库数量	累计出库数量	2023 年期末结存数量
商品铜	吨	1,910.0000	316,824.4580	302,900.2450	15,834.2130
商品铅	吨	2,283.6344	23,676.1872	24,281.8229	1,677.9987
商品锌	吨	23,751.9557	279,369.6690	283,453.9088	19,667.7159
商品金	公斤	40.0688	6,677.8130	6,677.9349	39.9468
商品银	公斤	36,209.2656	315,763.1610	344,339.4222	7,633.0044

从上表看，2023 年累计金属物料出库数量大于累计入库量，说明金属物料周转正常，结存金属物料库龄均在一年以内。其余存货材料备件等，金额极小。从存货库龄分析，公司存货周转正常，库存合理。综上，基于有色金属冶炼企业特性和公司产能扩大，导致存货规模较大，与同行业存货占用情况基本一致，具有合理性。

从公司 2022 年-2023 年主要有色及贵金属产品产销量情况看，公司主要有色及贵金属产品销量与产量基本一致。有色及贵金属产品属于大宗商品，不属于订单式产品，具有公开透明的销售市场及市场报价，流动性好，不存在滞销情形。历史产销量情况见下表：

2022 年及 2023 年主要有色金属产品产销情况

主要产品	单位	行业分类	销量		产量	
			2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
阴极铜	吨	有色金属采选冶炼及销售	249,555.22	281,244.40	250,419.89	316,824.46
		有色金属贸易	546,585.03	555,743.33		
		合计	796,140.25	836,987.73		
锌	吨	有色金属采选冶炼及销售	382,612.40	378,694.59	374,213.49	374,115.50
		有色金属贸易	283,540.15	429,542.96		
		合计	666,152.55	808,237.55		
电银	千克	有色金属采选冶炼及销售	160,056.36	328,825.08	165,385.36	315,763.16
		有色金属贸易	93,296.07	228,536.46		
		合计	253,352.43	557,361.54		
电铅	吨	有色金属采选冶炼及销售	18,395.62	22,245.26	20,382.31	23,676.19
		有色金属贸易				
		合计	18,395.62	22,245.26		
电金	千克	有色金属采选冶炼及销售	9,710.78	6,677.69	9,324.19	8,758.81
		有色金属贸易		837.10		
		合计	9,710.78	7,514.79		

(二) 结合库存商品的成本及价格变化等，说明对库存商品跌价准备计提测算过程，并结合公司存货构成、下游需求、减值测试过程等，说明在存货账面余额较为稳定且存货周转能力下降的情形下，存货跌价准备计提比例计提下降的原因及合理性，相关计提金额是否充分。

回复：公司有色金属产品可变现净值的测算，采用资产负债表日上海期货交易所当月最后一个工作日的期货价格作为测算价格，并减去估计的销售费用及相关税费(其中：根据公司历史销售费用及税费进行测算，预计销售费用 450 元/吨，预计税金及附加为产品市场价格的 0.01%)。

库存商品的可变现价值=库存数量\*(预测产品售价-预计发生的销售费用及相关税费)。

库存原料预计完工成本=库存原料实际成本+库存原料实际成本\*冶炼回收率

+发生的加工成本。

2023 年末测算相关库存商品库存数量、单位账面成本、销售费用及相关税费价格见下表：

库存商品类别	计量单位	库存数量	单位账面成本（元）	预计的销售费用（元）	预计的相关税费
铜	吨	15,834.213	60,662.37	450	产品销售价格*0.01%
铅	吨	1,678.000	17,672.33	450	产品销售价格*0.01%
锌	吨	19,667.720	19,348.45	450	产品销售价格*0.01%
金	公斤	39.950	421,484.87		
银	公斤	7,633.000	4,873.88		

2022 年末及 2023 年各季度末产品单位账面成本

库存商品类别	2022 年 12 月末	2023 年 3 月末	2023 年 6 月末	2023 年 9 月末	2023 年 12 月末
铜（元/吨）	13,535.85	61,789.46	63,423.78	65,050.14	60,662.37
铅（元/吨）	17,124.71	17,670.12	16,384.46	19,115.07	17,672.33
锌（元/吨）	21,888.76	21,914.07	20,689.22	20,744.19	19,348.45
金（元/公斤）	379,518.38	383,731.97	392,892.80	410,385.01	421,484.87
银（元/公斤）	2,248.00	4,118.48	4,184.85	4,585.24	4,873.88

2023 年末测算相关原料加工至产成品的冶炼回收率、加工成本、销售费用及相关税费价格见下表：

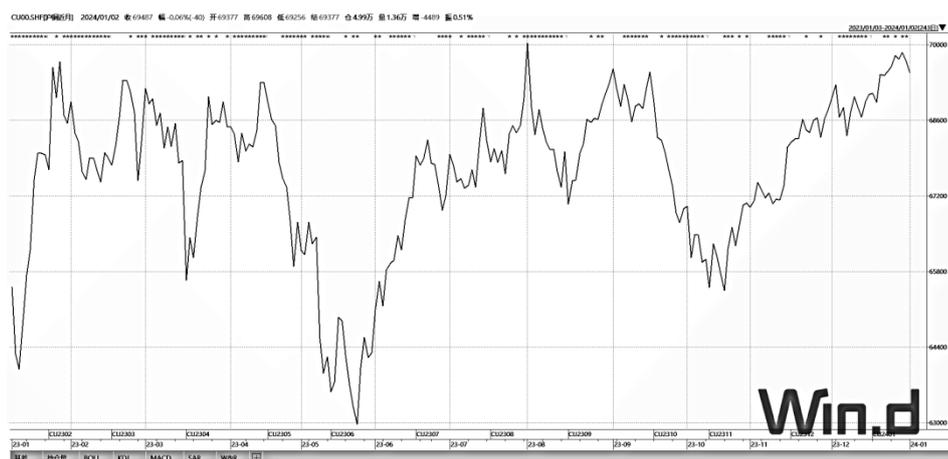
原料类别	计量单位	冶炼回收率（%）	加工成本（元）	预计的销售费用（元）	预计的相关税费
电铜原料含铜	吨	98.10	2,788.99	450.00	产品销售价格*0.01%
电铅原料含铅	吨	97.50	6,272.36	450.00	产品销售价格*0.01%
精锌原料含锌	吨	93.50	6,283.78	450.00	产品销售价格*0.01%
电锌原料含锌	吨	96.15	4,061.57	450.00	产品销售价格*0.01%
电金原料含金	公斤	95.00	3,353.43		产品销售价格*0.01%
电银原料含银	公斤	90.50	130.97		产品销售价格*0.01%

2022 年末及 2023 年各季度末产品市场价格

库存商品类别	2022 年 12 月末	2023 年 3 月末	2023 年 6 月末	2023 年 9 月末	2023 年 12 月末
铜（元/吨）	66,180	69,520	67,530	67,340	69,070
铅（元/吨）	15,880	15,270	15,420	16,675	15,846
锌（元/吨）	23,805	22,805	20,090	21,800	21,550
金（元/公斤）	409,040	439,100	449,600	463,900	481,100
银（元/公斤）	5,312	5,301	5,425	5,787	5,996

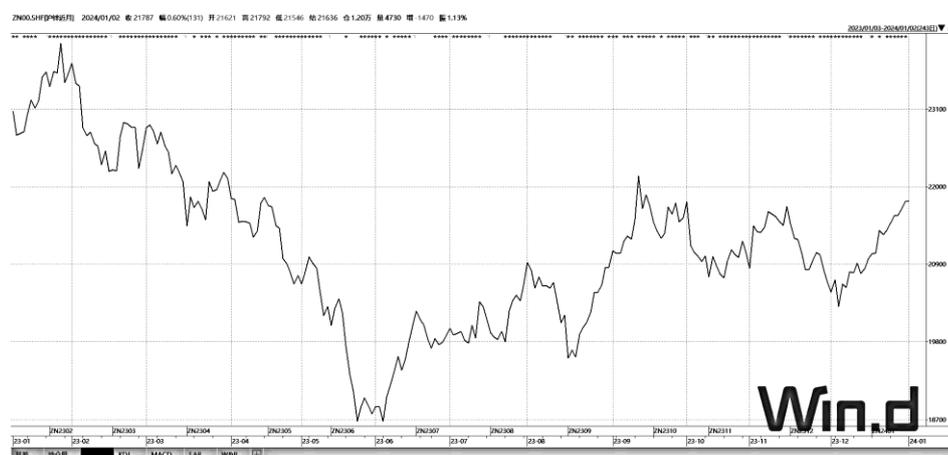
2023年初，经济复苏明显，铜需求预期向好，铜价快速上涨后保持高位震荡格局。随着欧美国家通胀水平依然较高，美联储及西方国家央行持续加息，4月铜价大幅下跌。大幅加息后，6月欧美国家通胀水平持续下降，美联储继续持续强势加息的动力减弱，偏紧的宏观环境趋于缓和，铜价由低位反弹。四季度美联储加息周期结束，铜价重心有所反弹。

2023年铜价格变动情况



2023年初，锌市场需求改善预期浓厚，锌价出现小幅反弹。进入三月，海外银行业危机愈演愈烈叠加宏观经济数据不及预期，金属板块集体重挫，锌价出现剧烈下跌。随后，由于锌价跌破部分矿山成本线，部分高成本矿山开启主动减产，锌价逐步企稳。进入下半年，海外锌矿减产频繁发生，预期锌市场供需改善，锌价开启筑底反弹行情。临近年末，由于需求端忧虑始终困扰市场，锌价重回弱勢震荡走势。

2023年锌价格变动情况



白银有色生产的主要产品是铜和锌，期末铜锌原料和产品库存占存货 80%以

上，其市场价格变动对公司存货减值影响重大。2023年铜价格变化为一季度价格较年初上涨，二季度下跌，三季度较二季度稍有下跌，四季度有所回升；2023年锌价格变化为一季度、二季度价格较年初下跌，三季度和四季度有所回升。与之相对应，公司2023年1-4季度计提存货减值分别为：0万元、17,893.60万元、-9,770.31万元、-18,347.60万元，存货减值情况与铜锌价格变动一致。公司存货已按照企业会计准则的规定计提跌价准备。

公司因行业特性和产能扩张等原因，期末存货占用较大导致周转率下降，但在资产负债表日，公司根据有色金属期货市场价格与平均采购价格及库存商品成本进行比较，通过测算后对存货跌价准备进行调整，按上述原则测试计提的存货跌价准备合理，计提金额充分。

#### **年审会计师核查程序及核查意见：**

##### **（一）核查程序**

1. 了解和评估公司与存货管理、存货减值测试有关的内部控制；
2. 获取公司期末存货明细，并与账面数据核对；
3. 对存储在第三方存储机构的存货实施函证；
4. 复核管理层在存货减值测试中使用的相关参数，尤其是未来售价、生产成本、经营费用和相关税费等，复核所采用的关键假设与历史数据的相关性，对比预测的未来售价与公开市场价格。

##### **（二）核查结论**

基于执行的审计程序，我们认为：

1. 存货规模较大的原因系公司除了冶金行业的共性外，再加上公司自产矿量较少，大多采用外购补充，并且由于地处西北内陆运输路程远，均会造成存货库存加大。

2. 从销售情况来看，有色金属系大宗商品，具有公开透明的销售市场及销售价格，公司主要有色及贵金属的产销量基本一致，流动性好，不存在滞销的情形。公司存货规模较大符合有色金属冶炼行业的共性和公司自身实际情况，与同行业存货占用情况基本一致，具有合理性。

3. 公司根据有色金属期货市场价格与平均采购价格及库存商品成本进行比较的方式测算存货跌价准备，存货跌价准备测试方法保持了一惯性，按上述原则

测试计提的存货跌价准备合理，计提金额充分。

五、关于在建工程。报告期末，公司在建工程余额为 18.89 亿元，同比增长 6.96%。其中重要在建工程中，白银厂深部及外围地质找矿项目预算数为 4.98 亿元，账面余额为 9999.06 万元，于 2017 年上市前开始建设，2016 年工程进度为 62%，自 2017 年至 2023 年，工程进度均为 67%，该项目除 2020 年转固 3.47 亿元外，其余期间均未转固；年采选 30 万吨萤石项目预算数为 2.45 亿元，账面余额为 1.23 亿元，于上市前开始建设，2016 年工程进度为 50%，自 2017 年至 2023 年，工程进度均为 66%，且在此期间均未转固，上述两个项目多年被列示在在建工程中。

请公司：（一）补充披露各重要在建工程项目的具体内容、开工时间、预计完工时间、相关项目投入资金的主要用途和支付对象、历史转固情况及转固依据等，说明各项目推进是否符合预期，如不及预期，请说明具体原因。

回复：上述 2 项在建工程的具体情况如下：

1. 白银厂深部及外围地质找矿项目，是公司在白银地区持续开展的找矿项目，项目于 1998 年开展合作勘查，2020 年 12 月部分勘查成果形成采矿权 34,734.10 万元转入无形资产。2010 年-2013 年公司委托白银矿产勘查院实施找矿突破项目，取得了阶段成果。2013-2017 年，公司引入甘肃省资源厅、白银市政府和甘肃省有色金属地质勘查局等财政资金，共同投资开展合作勘查项目，合作勘查项目完成勘查工程实施，项目成果已评审备案。目前，项目费用挂账在建工程，余额 9999.06 万元，项目工程已完工，项目成果暂未转化为无形资产的主要原因是按照勘查项目合同约定：公司需优先收购勘查成果，其他投资方按投资比例要获取权益；并且依据国家矿产资源有偿取得的法律规定，该项目勘查成果转为采矿权进行开发，还需按政策缴纳权益金。相关工作需要由甘肃省自然资源厅基金中心协调开展，项目后续成果在权益处置后才能转为无形资产。

白银厂深部及外围项目明细表							
单位：万元							
项目名称	白银有色投入资金	具体内容	开工时间	完工时间	主要用途和支付对象	历史转固情况	转固依据

甘肃省白银市白银厂矿区小铁山铜铅锌矿(深部)详查项目	34734.1	完成钻孔 7893.75 米/15 孔, 坑探 2830.25 米	1998.12	2002.12	支付给明科矿业及金属公司; 用于收购合作勘探形成的矿权	2020 年勘查成果形成采矿权转为无形资产	形成采矿权转为无形资产
白银厂深部及外围项目	9999.06	钻孔 158805 米/194 孔, 槽探 7700 立方米	2011.03	项目工程施工已于 2017 年 5 月完成, 还未转化为无形资产。	支付给甘肃省有色地质勘查局。用于勘查费用	项目决算、权益处置等工作需由甘肃省自然资源厅基金中心协调解决。权益处置完成后, 需按照国家矿产资源有偿取得的法律规定缴纳权益金后, 才能将该项目勘查成果转化为矿权。预计 2027 年完成权益处置并转为无形资产	尚未形成矿权

2. 年采选 30 万吨萤石项目。项目具体内容为建设 30 万吨萤石矿采选工程。2010 年 6 月开工, 项目投资账面余额 12318.04 万元。2014 年 12 月转固 862.91 万元, 2021 年 4 月设备转固 2.55 万元, 2023 年 5 月设备转固 1.80 万元。项目未按预期推进的主要原因是: 矿体资源与原地质报告数据存在偏差, 目前处于暂停建设阶段, 但是根据 2022 年《内蒙古自治区阿巴嘎旗斯布格音敖包萤石矿综合地质研究与验证工程成果报告》评审会结果, 阿巴嘎旗斯布格音敖包矿区萤石矿确认了储量控制+推断资源量 (KZ+TD) 矿石量 55.75 万吨, 工程建设需要匹配现有矿量, 在建工程及设备保存基本完好。

年采选 30 万吨萤石项目明细表

项目名称	白银有色投入资金	具体内容	开工时间	预计完工时间	主要用途和支付对象	历史转固情况	转固依据
------	----------	------	------	--------	-----------	--------	------

年采选 30万吨 萤石项目	12318. 04万元	建设30 万吨萤 石矿采 选工程	2010年 6月	项目资源 量存在偏 差,预计完 工时间不 确定	主要用途包括耕地占用税、边坡治理工程、阿巴嘎旗选矿系统及生活区地勘工程、选矿厂区建筑建设与安装工程、球磨机设备等。主要支付对象和金额见下表	2014年12月 转固862.91 万元,2021 年4月设备 转固2.55万 元,2023年5 月设备转固 1.80万元	依据 已投入使用的 事实进行 暂估 转固
---------------------	----------------	---------------------------	-------------	-------------------------------------	---	--	----------------------------------

序号	支付对象	用途	已支付金额(万元)
1	锡林浩特市锐威土石方工程有限公司	边坡治理工程及残矿回收款	3311.74
2	辽宁城建集团有限公司	选矿厂区建筑建设与安装工程及萤石矿矿山地表建筑工程款	1597.71
3	浙江中宇实业发展有限公司	主井工程及副井建设与安装工程款	1451.50
4	甘肃铜城工程建设有限公司	选厂安装工程及萤石矿生活区工程施工款	795.90
5	温州建设集团有限公司	回风井建设与安装工程及1125、1085中段工程施工款	621.17
6	甘肃省庆阳市建筑安装工程有限责任公司	选厂辅助附属工程款	329.84
7	阿巴嘎旗国土资源局、税务局	土地出让金及税金	288.90
8	济南重工股份有限公司	球磨机设备款	264.00
9	南通联通变压器有限公司	选矿厂电气设备采购与安装款	243.59
10	甘肃三立工程建设有限公司	采暖工程施工款	235.95
11	阿巴嘎旗地税局	耕地占用税	224.00
12	西北矿冶研究院	阿巴嘎旗萤石矿30万吨/年采选工程设计费	200.00
	合计		9564.31

注:按照支付金额200万元及以上支付对象进行统计。

(二) 结合下游需求、业务开展情况等,说明相关在建工程是否存在减值风险,是否需计提减值损失及减值是否充分。

回复:白银厂深部及外围地质找矿项目期末余额9999.06万元,因项目涉及政府部门和事业单位权益资金,后续需根据国家政策进行处置,按照目前有色金

属市场价格情况，白银厂深部及外围地质找矿项目不存在减值迹象，不需计提减值损失或减值。

年采选 30 万吨萤石矿项目因矿体资源与原地质报告数据存在偏差，目前处于暂停建设阶段，根据 2022 年《内蒙古自治区阿巴嘎旗斯布格音敖包萤石矿综合地质研究与验证工程成果报告》评审会结果，阿巴嘎旗斯布格音敖包矿区萤石矿确认了储量控制+推断资源量（KZ+TD）矿石量 55.75 万吨，工程建设需要匹配现有矿量，在建工程及设备保存基本完好，萤石矿资源储量具备较高价值，与之相匹配的在建工程不存在减值迹象。

### **年审会计师核查程序及核查意见：**

#### **（一）核查程序**

1. 了解和评估公司与长期资产构建相关的内控制度及执行情况；
2. 获取公司长期资产建设项目台账，抽查重大投资项目的可研报告和批施文件，检查相关建设合同、工程款项支付内部审批单据，外部单位提供的工程节点凭据、验收转固凭据等原始资料；
3. 对重大工程项目实施现场查看；
4. 复核工程完工进度，确认与账面确认进度的一致性；
5. 对于长期未转固的在建工程与业务部门沟通，了解其未转固的原因及合理性，并查验相关支持性证据资料；
6. 关注重要在建工程的建设情况，关注是否存在减值迹象。

#### **（二）核查结论**

基于执行的审计程序，我们认为：

1. 白银厂深部及外围地质找矿项目系公司、甘肃省资源厅、白银市政府和甘肃省有色金属地质勘查局共同投资开展合作的勘查项目，因项目涉及政府部门和事业单位权益资金，项目后续成果在权益处置后才能结转。按照目前有色金属市场价格情况，白银厂深部及外围地质找矿项目不存在减值迹象，不需计提减值损失。

2. 年采选 30 万吨萤石矿项目因矿体资源与原地质报告数据存在偏差，目前处于暂停建设阶段，造成项目未按预期推进。根据 2022 年《内蒙古自治区阿巴嘎旗斯布格音敖包萤石矿综合地质研究与验证工程成果报告》，该项目萤石矿确

认了储量控制+推断资源量（KZ+TD）矿石量 55.75 万吨，后续工程建设需要匹配现有矿量。目前在建工程及设备保存基本完好，萤石矿资源储量具备较高价值，不存在减值迹象，不需计提减值损失。

白银有色集团股份有限公司董事会

2025 年 1 月 28 日