

山东玉龙黄金股份有限公司关于上海证券交易所 对公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函的回复公告

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。

山东玉龙黄金股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 5 月 16 日收到上海证券交易所上市公司管理一部下发的《关于对山东玉龙黄金股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2023】0530 号）（以下简称《工作函》），现对《工作函》相关问题回复如下：

1. 关于业绩。年报显示，公司主要从事大宗商品贸易业务，2022 年公司实现营业收入 109.36 亿元，同比下降 3.67%，归母净利润 2.91 亿元，同比下降 20.04%，销售毛利率 5.42%，同比增加 0.91 个百分点，营业收入、归母净利润与销售毛利率变动趋势不一致。此外，分季度营业收入较为平稳，但归母净利润波动较大，1-4 季度分别为 0.76 亿元、0.32 亿元、0.32 亿元、1.52 亿元。

请公司：（1）结合贸易业务的经营模式等，具体说明收入确认的时点和方法；（2）结合成本项目、销售价格、同行业可比公司情况等，说明营业收入、归母净利润与销售毛利率变动趋势不一致的原因及合理；（3）结合收入确认和结算模式、成本结转方式、市场供需变化等，说明分季度归母净利润和营业收入变动趋势不一致的原因及合理。请会计师发表意见。

公司回复：

（1）结合贸易业务的经营模式等，具体说明收入确认的时点和方法；

（1.1）收入确认的具体原则

（1.1.1）大宗商品贸易

(1.1.1.1) 业务模式

公司的大宗商品贸易业务主要是围绕产业客户整合资源，通过对渠道的自主控制，实现产业链上下游产品的流通。公司始终以客户需求为导向，通过整合下游客户的差异化需求，集中向上游供应商进行采购，再销售给下游客户，以此获取交易差价保证合理的商业利润。

公司按照行业惯例，发挥自身资金优势，根据购销合同向上游供应商预付一定比例的货款，供应商依据合同约定的交货方式进行货物交割，公司收货后按照合同约定结算剩余货款。面对下游客户，公司采取预收款和应收款相结合的方式，下游客户到指定第三方仓库提货后、贸易标的物通过约定的水运或陆运等方式运离所在第三方仓库或贸易标的物所在库位，所属人变更为客户，公司取得产权转移单据或者第三方仓库的仓单和客户结算单时作为销售收入的确认时点，按从客户应收的合同或协议价款的金额开具销售发票，按照合同约定收取剩余货款。

(1.1.1.2) 收入确认的时点

根据会计准则的相关规定，当商品控制权转移至客户时，公司确认贸易收入。根据销售合同约定，贸易标的物运离所在第三方仓库或贸易标的物所在库位，所属人变更为客户，公司取得产权转移单据或者第三方仓库的仓单和客户结算单时作为销售收入的确认时点，按从客户应收的合同或协议价款的金额开具销售发票。

(1.1.1.3) 收入确认方法

公司大宗商品贸易业务收入均采用总额法进行收入确认。

采用总额法还是净额法确认收入主要判断公司是否为合同的主要责任人，如果是，应按照总额法确认收入，反之应按照净额法确认收入。

公司是否为合同的主要责任人，应根据公司向客户转让商品前对该商品的控制情况进行判断。在具体判断公司是否拥有商品控制权时，应综合考虑以下因素：①企业承担向客户转让商品的主要责任；②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；③企业有权自主决定所交易商品的价格；④其他相关事实或情况。

根据公司与下游客户签订合同的相关约定，公司在向客户转移商品前能够

控制该商品，是合同的主要责任人，货物交付前的风险和费用均由公司自行承担。公司主要参考各大商务平台实时公布货物价格、水路运输价格、铁路运输价格，并结合自身资金优势和客户的具体需求与上下游客户进行协商定价。公司采用预收款和应收款相结合的方式与下游客户订立销售合同，需承担与商品销售有关的信用风险。综上，公司大宗商品贸易业务采用总额法确认收入。

(1.1.2) 黄金采选业务

包括黄金、白银的销售等，对于黄金和白银销售收入，公司将其作为在某一时点履行的履约义务，于客户取得相关商品控制权时确认收入。对于其他收入，按相关合同、协议的约定，在客户取得相关商品的控制权，相关款项已经收到或取得收款权利时确认收入的实现。

(2) 结合成本项目、销售价格、同行业可比公司情况等，说明营业收入、归母净利润与销售毛利率变动趋势不一致的原因及合理；

(2.1) 近两年主要产品的营业收入、成本和毛利率情况

业务类型	营业收入（万元、%）			营业成本（万元、%）			毛利率（%）		
	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	增减百分点
大宗贸易	1,079,048.35	1,135,137.98	-4.94	1,026,720.23	1,083,970.89	-5.28	4.85	4.51	0.34
矿业板块	14,431.11		—	7,638.76		—	47.07		—
主营业务收入	1,093,479.46	1,135,137.98	-3.67	1,034,358.99	1,083,970.89	-4.58	5.41	4.51	0.90

大宗贸易按品类：

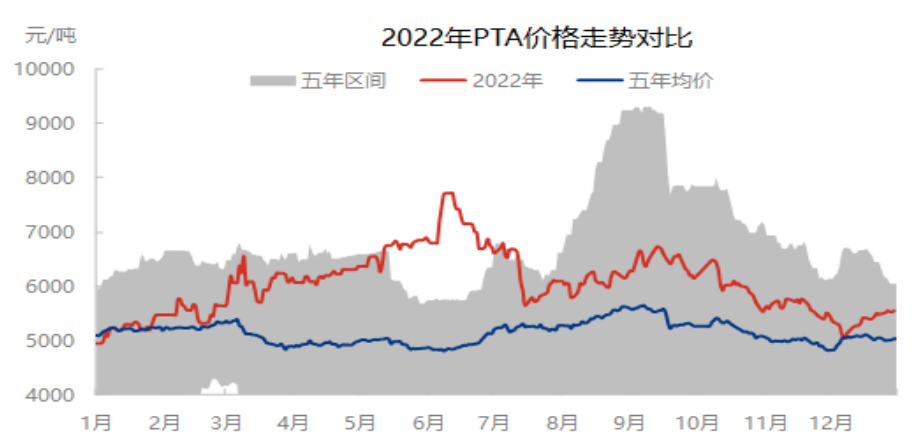
品类	营业收入（万元、%）			营业成本（万元、%）			毛利率（%）		
	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	增减百分点
煤炭	803,876.64	681,706.79	17.92	754,265.87	646,582.69	16.65	6.17	5.15	1.02
化工品	127,751.13	130,368.96	-2.01	125,785.94	130,420.22	-3.55	1.54	-0.04	1.58
农林产品	52,894.94	223,007.46	-76.28	52,280.27	222,494.10	-76.50	1.16	0.23	0.93
金属矿产品	94,523.32	33,871.19	178.60	94,325.88	33,640.36	180.39	0.22	0.85	-0.63
原油	2.32	66,183.58	-100.00	62.27	50,833.52	-99.88		23.19	
合计	1,079,048.35	1,135,137.98	-4.95	1,026,720.23	1,083,970.89	-5.28	4.85	4.51	0.34

注：公司 2022 年暂停原油业务的主要原因系市场行情持续不稳定，产品价格波动较大，公司基于上述因素暂缓了原油产品的业务开展，计划待后续市场行情好转后择机开展。

其中：公司农林产品主要涉及的产品明细情况如下表

品类	营业收入（万元、%）			营业成本（万元、%）			毛利率（%）		
	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	变动比例	2022年	2021年	增减百分点
精对苯二甲酸	22,167.36	23,957.31	-7.47	21,673.58	23,969.00	-9.58	2.23	-0.05	2.28
棉花	23,044.19	96,256.04	-76.06	23,001.09	96,115.01	-76.07	0.19	0.15	0.04
天然橡胶	7,683.39	99,602.77	-92.29	7,605.60	99,219.66	-92.33	1.01	0.38	0.63
纸浆	-	3,191.34	-100.00	-	3,190.43	-100.00		0.03	-0.03
合计	52,894.94	223,007.46	-76.28	52,280.27	222,494.10	-76.50	1.16	0.23	0.93

以下是精对苯二甲酸市场价格走势图：



以下是天然橡胶市场价格走势图：



图 12：2022 年天然橡胶期货市场价格运行情况

以下是棉花市场价格走势图：

图 1 2020-2022 年全国 3128B 级皮棉均价走势



数据来源：卓创资讯

注：2022 年公司农林产品分产品销售情况如上表所示，其中产品收入规模有所减少的是棉花和天然橡胶，公司从 2022 年第二季度开始逐步减少了相关销售订单，主要原因如下：

随着 2021 年上半年下游消费持续恢复，2021 年 1-3 季度，内外棉期现货价差整体区间震荡；10 月份之后，受国内籽棉收购价大幅上涨影响，国内棉价表现明显偏强，2022 年 1 月至 6 月上旬，国内棉花期现货价格保持在 20000 元/吨一线以上高位运行，大部分轧花企业由于收购成本较高挺价意愿较强，而下游纺织企业需求偏弱，2021/2022 年度新棉销售持续偏慢。2022 年 6 月中旬开始郑棉期价开始急剧下跌，主要原因是美国受持续高通胀威胁，6 月美联储开始激进加息，国际棉价破位下跌。

2022 年天然橡胶的供给面：海南产区将全面割胶生产，云南产区进入旺产期，国内天然橡胶初加工原料供应偏宽松，而需求面：国内基础设施建设进度明显提速，轮胎替换需求量将增加，提振天然橡胶需求。但受美国及欧元区通货膨胀压力大，轮胎等橡胶制品需求仍相对偏弱。

基于对市场预期情况，市场总量是偏紧的，公司从 2022 年第二季度开始逐步减少了相关产品销售订单。

精对苯二甲酸（PTA）收入规模较上期略有降低，毛利率上升，主要原因系国内 PTA 市场整体呈现先涨后跌态势，整体市价宽幅走高后回落，第一阶段：在 1 月初-6 月中上旬，成本端受国际局势影响，国际油价上涨，对化工品市场提振较强，且期间欧美调油需求旺盛，原料供应偏紧也支撑市场对化工品市场提振较强，因此成本端主导下 PTA 价格大幅走阔，从 1 月初 4983 元/吨上涨至 7705 元/吨附近高位，属于宽幅大涨期。第二阶段：在 6 月中下旬-7 月中旬，

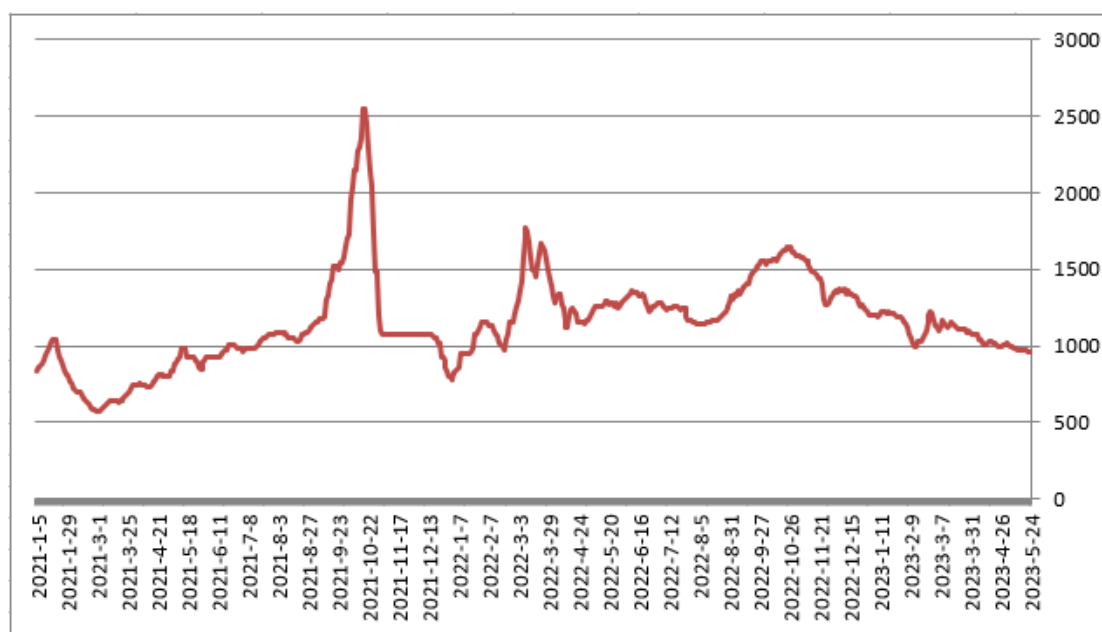
因欧美通胀逐渐加剧，为抑制高企通胀采取了激进的紧缩政策，原油价格逐渐下降，对化工品市场支撑减弱，下游聚酯多有减产保价意愿，负荷下滑 3%左右，对 PTA 需求减弱。第三阶段：在 7 月下旬到 9 月中上旬基于国际局势，市场对全球经济衰退的担忧重燃，叠加美元走强和伊朗核协议谈判重启等外部因素也联手施压油价，原油大跌，对化工品市场支撑不足，但期间因台风天气影响，原料部分停运，PTA 装置检修以及意外故障增多，供应偏紧且临近期货交割时限，在前期超卖之下，工厂以及贸易商买货情绪较高，价格小幅上调期。第四阶段：9 月中下旬至年底，国际油价小幅偏强震荡运行，对化工品市场支撑一般，且期间 PTA 自身供应回升，现货流通偏紧开始缓解。

精对苯二甲酸（PTA）主要业务周期集中在 2022 年 1-6 月以及 12 月，公司业务人员基于自身多年丰富从业经历以及对未来市场走势精准判断，其收入规模较上期虽略有降低，但毛利率是上升的。

(2.2) 公司近两年主要产品销量、销售价格和成本变动情况

品类	各年销量（万吨、%）			各年平均售价（元/吨、%）			各年成本（元/吨、%）		
	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	增减百分点
煤炭	861.95	892.31	-3.50	933.61	763.98	22.20	875.99	724.62	20.89
化工品	30.96	32.00	-3.25	4,126.33	4,074.03	1.28	4,062.85	4,075.63	-0.31

(2.3) 近两年煤炭市场价格趋势情况



(2.4) 2022 年度公司各月一次性加权平均趋势情况



(2.5) 公司近两年归母净利润情况

单位：亿元

项目	2022 年	2021 年	变动比例 (%)
营业收入	109.36	113.52	-3.67
归母净利润	2.91	3.64	-20.04
销售毛利率	5.42%	4.51%	增加 0.91 个百分点

(2.6) 母公司前期可弥补亏损明细情况如下：

单位：元

年度	当年应纳税所得税	可弥补亏损年限	当年弥补亏损金额
2016	-510,402,918.32	5 年 (2021 年度到期)	
2019	-5,511,256.98	5 年 (2022 年度到期)	
2020	99,544,023.71		99,544,023.71
2021	260,494,103.94		260,494,103.94
2022	309,773,171.19		5,511,256.98

具体各期可弥补亏损情况如上图所示，其中 2016 年度产生的可弥补亏损有效期至 2021 年 12 月 31 日，2022 年度公司因前期可弥补亏损到期，可用的可弥补亏损金额较少，因此本期企业的利润总额需按规定缴纳企业所得税，本期企业所得税费用为 0.89 亿元，较 2021 年上升 768.48%，由此导致利润总额变动不大的情况下，归母净利润下降幅度较大。

(2.7) 同行业数据对比

序号	证券代码	证券简称	变动比例			
			营业收入	归母净利润	2022年销售毛利率	销售毛利率变动比例
1	600710	苏美达	-16.33%	19.40%	4.86%	增加 0.91 个百分点
2	600739	辽宁成大	-20.73%	-43.34%	18.50%	增加 5.82 个百分点
3	600180	瑞茂通	17.28%	-43.88%	2.21%	减少 2.05 个百分点
4	600546	山煤国际	-3.46%	41.38%	44.84%	增加 6.98 个百分点
5	600058	五矿发展	-10.13%	-29.10%	3.65%	增加 0.54 个百分点
6	601028	玉龙股份	-3.67%	-20.04%	5.42%	增加 0.91 个百分点

(2.8) 综合分析

①2022 年度，公司大宗贸易业务营业收入小幅度下降主要受国内宏观经济环境和公司战略定位调整的影响。经济环境方面，2022 年国内经济承压，公司大宗商品贸易业务不可避免的受到了一定影响；战略定位方面，公司坚持黄金贵金属和新能源新材料矿产“双轮驱动”战略，矿产贸易和非金属矿作为有益补充的发展定位。不难看出，大宗贸易业务作为公司主要业务板块之一，将发挥阶段性战略补充作用，公司对大宗贸易业务规模有所调整符合公司整体战略定位。

②2022 年度，公司实现的归属于上市公司股东的净利润为 2.91 亿元，同比下降 20.04%，主要原因系 2022 年度可弥补亏损额度减少进而导致所得税费用增加所致。具体如下表：

单位：亿元

项目	2022 年	2021 年	变动比例 (%)
营业利润	3.94	3.69	6.78
利润总额	3.76	3.71	1.35
所得税费用	0.89	0.10	790.00
净利润	2.87	3.61	-20.50
归属于母公司股东的净利润	2.91	3.64	-20.05

从上表可以看出，公司 2022 年度营业利润及利润总额较上一年度均有所增加，但由于 2022 年可弥补亏损额度减少进而导致所得税费用同比增加 790.00%，进而导致公司净利润、归属于母公司股东的净利润同比去年同期有所减少。如剔除可弥补亏损额度减少（非公司经营性因素导致）对两期净利润的影响，则公司 2022 年度净利润与销售毛利率的变动趋势是基本一致的。

③2022 年度，公司销售毛利率同比增加 0.91%，主要原因受公司新增黄金

采选业务及主要贸易产品市场行情影响。其中：

2022 年第四季度，公司通过并购 NQM 公司 100% 股权新增黄金贵金属采选业务，黄金采选业务毛利率 47.07%，大大提升了公司整体业务的销售毛利率。

大宗贸易方面，受煤炭市场供需及价格变动影响，2022 年煤炭产品销售均价同比提高 22.20%，煤炭业务销售毛利率同比增加 1.02%。

④公司在同行业中摘取了如上述（2.7）项所列示的五家同行业数据对比分析如下：苏美达和山煤国际的营业收入下降，而归母净利润和销售毛利率上升；辽宁成大和五矿发展的营业收入、归母净利润下降而销售毛利率上升；瑞茂通的营业收入上升而归母净利润和销售毛利率下降，综上所述三家同行业的营业收入、归母净利润以及销售毛利率三个变动比例趋势是不一致的。由此可知公司 2022 年度的营业收入、归母净利润以及销售毛利率三个变动比例趋势不一致是符合行业情况。

综上所述，公司 2022 年度营业收入、归母净利润与销售毛利率变动情况符合公司对大宗贸易业务的战略定位，是公司坚持提高大宗商品贸易业务经营质量，优化业务模式，进一步提升公司核心竞争力的积极举措。

（3）结合收入确认和结算模式、成本结转方式、市场供需变化等，说明分季度归母净利润和营业收入变动趋势不一致的原因及合理。

（3.1）收入确认和结算模式

贸易销售业务：公司已将商品控制权转移给购买方；既没有保留与该产品相关的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

黄金采选业务：包括黄金、白银的销售等，对于黄金和白银销售收入，公司将其作为在某一时刻履行的履约义务，于客户取得相关商品控制权时确认收入，黄金、白银销售收入在签署销售确认单后 2 天内以银行转账方式收款。

（3.2）成本结转方式

公司采用月末一次性加权平均方法进行成本结转，根据期初结存数量和本期收入存货的数量和进价成本，于月末一次计算存货的全月加权平均单价，以求得本期发出存货成本和结存存货成本。

(3.3) 分季度归母净利润和营业收入变动趋势

单位：亿元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度		
				大宗贸易	黄金采选	合计
营业收入	27.85	21.97	32.63	25.47	1.44	26.91
营业成本	26.66	21.20	31.69	23.12	0.76	23.88
毛利	1.19	0.77	0.94	2.35	0.68	3.03
毛利率	4.26%	3.50%	2.89%	9.21%	47.07%	11.24%
净利润	0.76	0.32	0.31	0.94	0.54	1.48
净利率	2.72%	1.44%	0.96%	3.70%	37.22%	5.50%
归母净利润	0.76	0.32	0.32	0.98	0.54	1.52

其中主要产品煤炭分季度分析情况如下：

单位：亿元

期间	销售额	成本	毛利	毛利率
第一季度	20.52	19.46	1.06	5.17%
第二季度	12.74	11.99	0.75	5.89%
第三季度	25.34	24.51	0.83	3.28%
第四季度	21.79	19.47	2.32	10.65%
小计	80.39	75.43	4.96	6.17%
存货跌价准备		0.47		
合计	80.39	75.90	4.49	5.59%

公司第一季度和第四季度实现的归属于上市公司股东的净利润较其他季度增加主要原因有两方面：

一方面：2022 年度，公司大宗贸易板块的主要产品基于市场供需变动存在较大的价格波动，具体来看，第一季度和第四季度属于煤炭价格上升期，公司大宗业务团队基于多年丰富的从业经验，通过对煤炭市场行情的合理预判，在价格低位实施采购并选择合适的时机进行销售以赚取相应的利润以及公司采用月末一次性加权平均方法进行成本结转，该方法对市场价格变动的反应会存在时间差综合影响所致。

其中，第一季度和第二季度受外部不可预计事件影响，公司业务暂缓，存货周转有所减缓。具体来说，2022 年 3 月形成的库存商品在 2022 年 5 月份开始

陆续销售，6月份销售完成。因此，公司前两个季度的收入与毛利率变动趋势不一致，具体月末一次性加权平均单价趋势与市场价格变动趋势情况如上图（2.3）和图（2.4）。

另一方面：2022年第四季度，公司通过并购 NQM 公司 100%股权新增黄金贵金属采选业务，增加上市公司 2022 年第四季度归属于上市公司股东的净利润 0.54 亿元。

会计师回复：

（一）核查过程

针对收入我们执行了包括但不限于以下相关的审计程序：

（1）了解、评价测试管理层与贸易收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。

（2）识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价玉龙股份的贸易收入确认时点是否符合企业会计准则的要求。

（3）对本年记录的贸易收入交易选取样本，核对销售合同、产权转移单据、物流信息以及发票，通过检查采购合同和销售合同相关主要责任义务条款内容，评价相关贸易收入确认是否符合玉龙股份收入确认的会计政策。

（4）检查与贸易收入确认相关的交易记录，针对贸易收入发生额前五名的客户，进行实地访谈，确认贸易收入的真实性、完整性。

（5）就资产负债表日前后记录的贸易收入交易，选取样本，核对产权转移单据及其他支持性文件，以评价贸易收入是否被记录于恰当的会计期间。

（6）对资金收付进行核查；

（7）进行分析性复核，计算月度销售均价并与可查询公开价格波动趋势是否相符；

（8）对存货进行计价测试；

（9）结合往来款，对期末余额和年度发生额执行函证程序。

（10）获取关联方和关联交易清单，对前十大客户和供应商通过互联网进行背景调查，并识别贸易中的关联交易。

（二）核查结论

通过执行上述核查程序，会计师认为：（1）企业贸易业务的收入确认与企业经营模式相匹配，同时符合企业会计准则；（2）营业收入、归母净利润与销售毛利率变动因价格波动、战略调整以及所得税同比增长引起趋势不一致符合企业的情况；（3）分季度归母净利润和营业收入导致变动趋势不一致与会计师在审计过程中获取的审计证据在所有重大方面不存在不一致之处。

2. 关于应收账款和现金流。年报显示，报告期末应收账款账面价值 9.55 亿元，同比增长 118.19%，其他应收款 1.01 亿元，同比增长 3871.89%，应收账款和其他应收款增长较快；应收账款周转天数为 22.92 天，同比增加 8.36 天，应收账款营运能力有所下滑。同时，报告期内经营活动产生的现金流量净额为-4.48 亿元，同比减少 1003.94%，公司称系下游部分客户业务经营及资金运转面临暂时困难，导致货款回款速度较去年同期有所减缓所致。

请公司：（1）补充披露应收账款和其他应收款前五名对象及关联关系、交易背景、账龄及逾期情况，并与上年同期进行对比；（2）结合产品销售政策、回款情况等，说明应收账款增速较快的原因及合理，是否存在应收账款和其他应收款无法收回风险，相关坏账准备计提是否充分；（3）说明经营现金流净额大幅减少的原因及合理，采购销售策、结算方式是否发生重大变化。请会计师发表意见。

公司回复：

（1）补充披露应收账款和其他应收款前五名对象及关联关系、交易背景、账龄及逾期情况，并与上年同期进行对比；

（1.1）2022 年度应收账款

单位：万元

序号	客户名称	账面余额 (1 年以内)	坏账 准备	是否关 联方	交易背景	逾期情况
1	浙江多隆能源科技有限公司	38,871.56	532.54	否	详见注	未逾期
2	五芳斋集团股份有限公司	18,278.31	250.41	否	详见注	未逾期
3	嘉兴民丰集团有限公司	10,245.99	140.37	否	详见注	未逾期
4	宁波羽杆科技有限公司	9,754.98	133.64	否	详见注	未逾期
5	嘉兴市实业资产投资集团有限公司	9,739.12	133.43	否	详见注	未逾期
		86,889.96	1,190.39			

注：公司大宗业务团队具有多年行业从业经验，积累了丰富的优质客户资源。以

上客户均为公司合作多年的优质客户，合作关系长期、融洽、稳健，公司保持并进一步加强同优质客户的业务合作，有利于公司大宗商品贸易业务稳定、高质量的开展。

其中：公司 2021 年开始与浙江多隆能源科技有限公司开展煤炭贸易，至今已是第三个年度；公司 2020 年开始与五芳斋集团股份有限公司开展煤炭贸易，至今已是第四个年度；公司 2019 年开始与嘉兴民丰集团有限公司开展煤炭贸易，至今已是第五个年度；宁波羽杆在行业内具有一定的知名度，拥有比较稳定的销售渠道，公司 2022 年开始与宁波羽杆科技有限公司开展金属延压品贸易，至今已是第二个年度；公司 2020 年开始与嘉兴市实业资产投资集团有限公司开展煤炭贸易，至今已是第四个年度。

(1.2) 2021 年度应收账款

单位：万元

序号	客户名称	账面余额		坏账准备	是否关联方	交易背景	逾期情况
		1 年以内	1-2 年				
1	河南能源化工集团国龙物流有限公司	22,026.97		301.77	否	详见注	未逾期
2	舟山宏荣能源有限公司	5,499.30		75.34	否	详见注	未逾期
3	浙江辉隆国际贸易有限公司	4,341.73		59.48	否	详见注	未逾期
4	湖南华菱资源贸易有限公司	4,287.51		58.74	否	详见注	未逾期
5	济宁市惠达供应链管理有限公司	2,574.46	122.30	45.11	否	详见注	逾期 122.30 万元
		38,729.97	122.30	540.44			

注：公司大宗业务团队具有多年行业从业经验，积累了丰富的优质客户资源。以上客户均为公司合作多年的优质客户，合作关系长期、融洽、稳健，公司保持并进一步加强同优质客户的业务合作，有利于公司大宗商品贸易业务稳定、高质量的开展。

其中：公司 2019 年开始与河南能源化工集团国龙物流有限公司开展煤炭贸易，至今已是第五个年度；公司 2021 年开始与舟山宏荣能源有限公司开展煤炭贸易，至今已是第三个年度；公司 2019 年开始与浙江辉隆国际贸易有限公司开展煤炭贸易，至今已是第五个年度；公司 2020 年开始与湖南华菱资源贸易有限公司开展煤炭贸易，至今已是第四个年度；公司 2020 年开始与济宁市惠达供应链管理有限公司开展煤炭贸易，至今已是第四个年度。

(1.3) 2022 年度其他应收账款

单位：万元

序号	客户名称	账面余额		坏账准备	是否关联方	交易背景
		1年以内	2-3年			
1	陕西山金矿业有限公司	5,073.94		50.74	否	借款
2	乳山市金硕矿业有限公司	4,500.00		45.00	否	债权转让款
3	上海陆家嘴金融贸易区联合发展有限公司		176.78		否	押金
4	Barto Gold Mining Pty Ltd	150.13			是	费用分摊
5	网络司法跨行扣划	100.64			否	法院冻结款
		9,824.71	176.78	95.74		

(1.4) 2021 年度其他应收账款

单位：万元

序号	客户名称	账面余额		坏账准备	是否关联方	交易背景
		1年以内	1-2年			
1	上海陆家嘴金融贸易区联合发展有限公司		176.78		否	押金
2	榆林华电煤炭运销有限公司	50.00			否	保证金
3	上海陆家嘴物业管理有限公司		20.14		否	押金
4	中储发展股份有限公司无锡物流中心	2.00			否	保证金
5	佛山市南储仓储管理有限公司	1.60			否	保证金
		53.60	196.92			

(2) 结合产品销售策、回款情况等，说明应收账款增速较快的原因及合理，是否存在应收账款和其他应收款无法收回风险，相关坏账准备计提是否充分

(2.1) 应收账款

序号	客户名称	账面余额 (万元)	截止 2023.5.31 的回 款情况 (万元)	截止 2023.5.31 的逾 期情况 (万元)
1	浙江多隆能源科技有限公司	38,871.56	32,364.53	6,507.04
2	五芳斋集团股份有限公司	18,278.31	18,278.31	
3	嘉兴民丰集团有限公司	10,245.99	10,245.99	
4	宁波羽忡科技有限公司	9,754.98	9,390.29	364.69
5	嘉兴市实业资产投资集团有限公司	9,739.12		9,739.12
		86,889.96	70,279.12	16,610.85

公司应收账款增速较快的原因主要系受国内宏观经济环境影响，下游客户回款周期有所延长，应收账款周转天数有所增加导致。公司前五大客户应收账款期后情况如上表所示，截止 2023.5.31 公司已回款 7.03 亿元，未回款 1.67 亿元，未回款的部分逾期是在 3-6 个月内，公司依据应收账款的管理要求相关人

员及时催收回款跟进回款进度，目前根据与客户历史合作情况可判定应收账款无法收回的风险是较低的，公司已经按照政策要求计提了相关坏账准备。

（2.2）其他应收款

公司 2022 年末其他应收款主要为公司对陕西山金矿业有限公司、乳山市金硕矿业有限公司的债权款。其中：

陕西山金矿业有限公司：为拓展项目，公司拟收购陕西山金矿业有限公司（简称：陕西山金公司）核心资产-陕西省商南县楼房沟钒矿。2022 年 11 月，公司全资子公司山东蓝景矿业有限公司向陕西山金公司提供借款 5,013.50 万元，借款期限一年，自借款到账之日起计算，专项用于陕西山金公司支付楼房沟钒矿采矿权出让收益首期款的缴纳及办理采矿证延续；2023 年 3 月 31 日，陕西山金公司 67%股权已变更登记至公司名下；2023 年 4 月 14 日，吴长富以其持有陕西山金矿业有限公司 9.3%的股权为 5013.5 万元借款提供了股权质押。

根据上述情况，公司判断该项债权未来无法收回的风险较低，2022 年末，根据公司相关会计政策，以账龄作为信用风险特征计提坏账准备。

乳山市金硕矿业有限公司：

2010 年，乳山市金硕矿业有限公司（简称：乳山金硕）委托山东省第三地质矿产勘查院（简称：地质三院）就山东省烟台市牟平区下潘庄地区金矿开展勘查工作。因乳山金硕未按照合同约定支付勘察费用，地质三院于 2020 年提起诉讼，同时向法院申请诉前财产保全。2020 年 9 月法院出具（2020）鲁 06 民初 414 号《民事调解书》。因金硕矿业未履行调解书确定的支付义务，地质三院向法院申请强制执行。2021 年 7 月，烟台市中级人民法院出具（2021）鲁 06 执 538 号执行通知书。2021 年 12 月，烟台中院委托北京晟恒焯矿业投资咨询有限公司对上述矿权进行评估并出具《探矿权评估报告》（晟恒焯矿评字[2021]第 005 号），评估基准日为 2021 年 10 月 31 日，探矿权评估价值为 27,156.22 万元。

为拓展项目，公司拟收购乳山市金硕矿业有限公司（简称：乳山金硕）名下持有的山东省烟台市牟平区下潘格庄矿区金矿勘探（证号为：T37120081202019161）的探矿权。鉴于乳山金硕与地质三院的债务纠纷及探矿权存在的查封情况，2022 年 5 月，公司与地质三院和乳山金硕签订了《债权转

让协议》，公司以 4,500 万元的价格受让了地质三院对乳山金硕的债权。2022 年 6 月 8 日，烟台中院出具【(2022)鲁 06 执异 206 号】《执行裁定书》，将上述案件的申请执行人变更为公司。

目前公司正与乳山金硕就上述案件进行沟通。若沟通不成，公司将采用法律手段，向烟台市中级人民法院申请继续强制执行，通过法院拍卖保全查封的上述探矿权以实现公司债权的清偿。

鉴于上述探矿权评估价值较高，且公司作为申请查封的执行人对探矿权拍卖价款具有优先受偿权，公司对该项债权未来无法收回的风险较低。由于公司与乳山金硕无关联方关系，且该债权可以通过法院拍卖查封的探矿权的方式实现清偿，2022 年末，根据公司相关会计政策，以账龄作为信用风险特征充分计提了坏账准备。

(3) 说明经营现金流净额大幅减少的原因及合理，采购销售政策、结算方式是否发生重大变化。

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动比例 (%)
销售商品、提供劳务收到的现金	953,424.45	1,058,143.64	-9.90
收到的税费返还		54.64	-100.00
收到其他与经营活动有关的现金	7,259.67	12,541.83	-42.12
经营活动现金流入小计	960,684.12	1,070,740.11	-10.28
购买商品、接受劳务支付的现金	985,863.47	1,037,546.16	-4.98
支付给职工以及为职工支付的现金	6,358.96	3,630.42	75.16
支付的各项税费	3,978.82	3,750.85	6.08
支付其他与经营活动有关的现金	9,249.19	20,860.32	-55.66
经营活动现金流出小计	1,005,450.44	1,065,787.75	-5.66
经营活动产生的现金流量净额	-44,766.32	4,952.36	-1,003.94

综上，公司经营性现金流净额大幅减少的原因主要系国内宏观经济环境影响，下游客户回款周期有所延长，应收账款周转天数有所增加导致。公司采购销售政策、结算方式未发生重大变化。

会计师回复：

(一) 应收账款核查过程

(1) 了解、评价和测试与应收账款相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 向管理层了解报告期内公司业务开展情况、销售政策、结算模式、信用政策变化、客户的获取渠道等情况，分析应收账款增长的合理性及与营业收入的匹配性；

(3) 选取样本获取并检查销售合同，了解公司针对不同客户的信用政策，核实报告期内公司客户信用政策是否发生变化，分析期末应收账款增加的原因，核实销售政策是否得到有效执行；

(4) 核实应收账款期后回款情况，核实期后是否存在销售退回情况，检查与应收账款确认相关的支持性文件，包括但不限于合同、银行回单、发票、结算单等；

(5) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

(6) 执行函证程序，并对整个函证过程进行控制，函证内容包括期末余额和当期确认收入的金额等，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对；

(7) 通过天眼查和中国裁判文书网检查应收款中是否存在大额诉讼或者经营异常，如有则提请被审计单位评估预计可收回金额并计提相关信用损失；

(8) 检查与应收款项减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 其他应收款核查程序

(1) 了解报告期内其他应收款重大明细项目的应收款内容、性质和账龄分析表；

(2) 对其他应收款发生额实施细节测试，检查相关合同、协议、收付款单据等支持性文件；

(3) 执行函证程序，并将函证结果与账面金额进行核对；

(4) 了解和评估管理层对其他应收款可回收性的评估合理性。

(三) 核查意见

经核查，会计师认为公司的上述回复与会计师在审计过程中获取的审计证据在所有重大方面不存在不一致之处。应收账款和其他应收款可回收估计合理，已按照企业会计政策，计提坏账准备。

3. 关于负债。年报显示，报告期末公司带息负债余额 10.54 亿元，同比增

长 531.14%，其中短期借款 3.58 亿元、一年内到期的非流动负债 0.32 亿元、长期借款 6.64 亿元；公司带息负债规模快速增加的同时，货币资金期末余额 4.49 亿元，同比下降-61.64%。此外，报告期末应付票据余额 5.27 亿元，同比增长 778.33%；应付账款余额 2.27 亿元，同比增长 121.49%，应付票据和应付账款同比增速较高。

请公司：（1）结合业务开展需要和借款主要用途，说明有息负债大幅增加的原因和必要性；（2）结合经营模式、供应商及结算政策变化等，说明应付票据和应付账款大幅增长的原因及合理；（3）结合现金流量和货币资金情况，说明公司偿还债务的资金源及具体偿付安排，评估负债大幅提高对公司的资金周转是否造成压力，公司的营运能力和偿债能力是否发生重大不利变化。请会计师发表意见。

公司回复：

（1）结合业务开展需要和借款主要用途，说明有息负债大幅增加的原因和必要性

单位：亿元

项目	2022 年	2021 年	变动比例（%）
短期借款	3.58	1.60	123.75
长期借款	6.64		
一年内到期长期借款	0.28		
合计	10.50	1.60	556.25

其中：长期借款

项目	并购专项借款	NQM 日常经营借款	小计
长期保证借款	5.40	1.52	6.92
减：一年内到期的长期借款	0.27	0.01	0.28
合计	5.13	1.51	6.64

长期借款主要用于公司并购矿业板块所需资金和矿业板块勘探、开发等支出，报告期末公司带息负债余额 10.54 亿元（含 0.04 亿元一年内到期的租赁负债）。长期借款 6.92 亿元，系：①公司向平安银行申请的金额不超过人民币 5.4 亿元并购贷款，专项用于支付或置换收购 NQM 股权的并购价款；②公司向齐鲁银行申请专项用于 NQM 公司矿区勘探及开发支出资金 1.52 亿元。

短期借款 3.58 亿元是公司及子公司向银行申请的综合授信融资，主要用于

支持公司及子公司日常业务经营。

综上所述，公司有息负债大幅增加是为支持公司黄金资产战略并购及业务经营发展需要，符合公司的长期战略规划，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

(2) 结合经营模式、供应商及结算策变化等，说明应付票据和应付账款大幅增长的原因及合理

单位：亿元

项目	2022年	2021年	变动比例（%）
应付票据	5.27	0.60	778.33
应付账款	2.27	1.02	122.55
其中：大宗贸易	1.26	1.02	22.53
矿业板块	1.01		
合计	7.54	1.62	365.43

公司应付票据大幅增长的原因主要是基于与供应商长期稳定的合作关系和公司信誉度的提升，对于大宗板块的采购货款支付方式较上年同期进行调整，使用了金融机构为公司提供的授信额度。

公司应付账款大幅增长的原因主要是 2022 年四季度公司并购 NQM 公司 100% 股权，NQM 公司纳入公司合并报表范围所致。

(3) 结合现金流量和货币资金情况，说明公司偿还债务的资金源及具体偿付安排，评估负债大幅提高对公司的资金周转是否造成压力，公司的营运能力和偿债能力是否发生重大不利变化。

(3.1) 结合现金流量和货币资金情况，说明公司偿还债务的资金来源及具体偿付安排

公司偿还债务的资金来源主要系公司日常业务经营产生的现金流，具体情况如下：截至 2023 年 3 月 31 日，公司总资产 79.28 亿元，归母净资产 29.02 亿元，货币资金 7.5 亿元。2022 年度及 2023 年一季度，公司分别实现归属于上市公司股东的净利润 2.91 亿元、1.43 亿元。

公司 2022 年经营性现金净流量为-4.48 亿元，随着国内宏观经济环境改善，公司持续加强对大宗业务应收账款的回款管理，预计公司未来经营性现金流会逐步有所好转。此外，公司黄金采选业务能够稳定贡献现金流。

(3.2) 负债大幅提高对公司的资金周转是否造成压力

项目	玉龙股份	山煤国际	五矿发展	苏美达	辽宁成大	瑞茂通
资产负债率	51.06%	58.66%	78.19%	74.73%	33.06%	75.21%
速动比率	1.78	0.65	0.98	0.91	1.04	0.71
流动比率	2.17	0.7	1.19	1.16	1.21	0.72

公司生产经营状况良好，且一贯重视现金流管理，公司通过有效的预算管理 etc 机制保持着健康的财务数据。如上表所示公司资产负债率仅为 51.06%，在同行业中处于较低水平。公司速动比率为 1.78，流动比率为 2.17，在同行业中处于较高水平，公司整体偿债能力较好，负债提高不会对公司资金周转产生压力。

(3.3) 公司的营运能力和偿债能力是否发生重大不利变化

项目	玉龙股份	山煤国际	五矿发展	苏美达	辽宁成大	瑞茂通
总资产周转天数	157.54	354.07	105.07	137.19	1188.49	187.27
应收账款周转天数	45.04	11.7	38.04	22.11	45.38	72.7
存货周转天数	15.22	18	18.26	25.63	58.63	2.18

公司存货周转天数为 15.22 天，应收账款周转天数为 45.04 天，总资产周转天数为 157.54 天，在同行业中处于中等水平。因此公司营运能力仍处于合理水平区间，未发生重大不利变化。如 (3.2) 所述，公司资产负债率、速动比率和流动比率仍处于健康区间，整体偿债能力未发生重大不利变化。

会计师回复：

(一) 带息负债核查过程

(1) 查看相关借款合同、担保合同，检查主要条款与附加条款、借款期限、担保方式以及借款利率等；

(2) 重新测算借款利息，并与账面应付利息结余进行核对；

(3) 对期末借款余额进行函证；

(4) 获取公司企业信用报告，并与账面记录核对。

(二) 应付票据核查过程

(1) 获取公司期末应付票据明细、其他货币资金明细，与承兑汇票协议核对；

(2) 查阅主要银行承兑汇票相关的协议、相应的担保合同，测算期末应付

票据余额与保证金金额的配比；

(3) 对期末应付票据余额进行函证。

(三) 应付账款核查过程

(1) 了解和评价管理层与采购相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

(2) 获取公司应付账款账龄明细表和采购明细表；

(3) 执行细节测试，获取报告期内公司与主要供应商之间的采购合同，核查采购合同重要条款，查验公司报告期内与主要供应商的产权转移单、结算单据等采购相关单据，核查合同条款履行的真实性和账务处理的准确性。

(4) 对应付账款期末余额和当期发生额执行函证程序；

(5) 通过天眼查等公开渠道查询公司主要客户及供应商的工商信息，获取其成立时间、经营范围、注册资本、股东、董事等基本信息，检查与公司的控股股东、实际控制人及董监高是否存在关联关系。

(四) 核查结论

经核查，我们认为(1)有息负债大幅增加的原因合理，符合企业经营和战略部署需求；(2)应付票据和应付账款大幅增长的原因与所了解情况相符；(3)会计师认为公司的营运能力和偿债能力与会计师在审计过程中获取的审计证据在所有重大方面不存在不一致之处。

4. 关于客户和供应商。年报显示，报告期内公司前五名客户销售额 72.31 亿元，占年度销售总额 66.12%，较上年同期提升 24.57 个百分点；前五名供应商采购额 80.11 亿元，占年度采购总额 72.30%，较上年同期提升 16.44 个百分点。此外，公司近三年预付账款期末余额分别为 9.87 亿元、14.02 亿元、16.24 亿元，逐年递增且金额较大，本年期末余额前五名的款项占预付款项总额的比例为 94.38%。

请公司：(1) 补充披露前五大客户和供应商的名称、采购或销售的内容、金额，以及是否与以前年度存在较大变化；(2) 结合采购模式、采购对象及关联关系、交货周期等，说明公司账面长期存在大量预付款项的原因，是否符合行业惯例；(3) 结合上述问题，并比较同行业可比公司情况，说明报告期内客户销售和供应商采购集中度提高的原因及合理。请会计师发表意见。

公司回复：

(1) 补充披露前五大客户和供应商的名称、采购或销售的内容、金额，以及是否与以前年度存在较大变化；

—— 2022 年度，公司前五名客户名称、内容、金额及占比情况

序号	客户名称	销售商品	销售金额（亿元）	占比（%）
1	嘉兴民丰集团有限公司	煤	26.52	24.25
2	浙江多隆能源科技有限公司	煤	21.64	19.79
3	浙江克莱德进出口有限公司	煤	10.54	9.63
4	五芳斋集团股份有限公司	煤	8.76	8.01
5	嘉兴市实业资产投资集团有限公司	煤	4.86	4.44
	合计		72.32	66.12

注：浙江多隆是公司一直以来的合作伙伴，2021 年开始与浙江多隆能源科技有限公司开展煤炭贸易，至今已第三个年度，双方建立了良好长期稳定的合作关系，2022 年浙江多隆订单需求有所增加。

浙江克莱德是公司一直以来的合作伙伴，2020 年开始与浙江克莱德开展煤炭贸易，至今已第四个年度，双方建立了良好长期稳定的合作关系，2022 年浙江克莱德订单需求有所增加。

2021 年度，公司前五名客户名称、内容、金额及占比情况

序号	客户名称	销售商品	销售金额（亿元）	占比（%）
1	嘉兴民丰集团有限公司	煤/油	22.12	19.49
2	五芳斋集团股份有限公司	煤	7.28	6.41
3	河南能源化工集团国龙物流有限公司	煤	7.13	6.28
4	舟山宏荣能源有限公司	煤	5.51	4.85
5	嘉兴市实业资产投资集团有限公司	煤	5.13	4.52
	合计		47.17	41.55

2022 年度，公司前五名供应商名称、内容、金额及占比情况

序号	供应商名称	采购商品	采购金额（亿元）	占比（%）
1	上海欣祝实业有限公司	煤/乙二醇/精对苯二甲酸/棉花	27.46	24.79
2	宁波易澄实业有限公司	煤/精对苯二甲酸/天然橡胶	16.26	14.68
3	宁波新亿塔贸易有限公司	煤	16.22	14.64
4	浙江自贸区乾潮供应链管理有限公司	煤	12.97	11.71

序号	供应商名称	采购商品	采购金额 (亿元)	占比 (%)
5	浙江保隆进出口有限公司	煤	7.18	6.48
	合计		80.11	72.30

注：浙江保隆是公司一直以来的合作伙伴，2020 年开始与浙江保隆开展煤炭贸易，至今已第四个年度，双方建立了良好长期稳定的合作关系。

2021 年度，公司前五名供应商名称、内容、金额及占比情况

序号	供应商名称	采购商品	采购金额 (亿元)	占比 (%)
1	上海欣祝实业有限公司	煤/乙二醇	22.54	21.93
2	宁波新亿塔贸易有限公司	煤	13.84	13.47
3	宁波易澄实业有限公司	煤/天然橡胶	8.57	8.34
4	浙江自贸区乾潮供应链管理有限公司	煤	7.72	7.51
5	云南天然橡胶产业集团有限公司	天然橡胶	4.74	4.61
	合计		57.41	55.86

综上所述，公司已补充披露前五名客户名称、内容、金额及占比，公司前五名客户排名未发生较大变化，前五名供应商排名未发生重大变化。

公司近两年前五名客户和供应商的基本情况如下表：

客户	成立时间	股东信息	经营范围
浙江多隆能源科技有限公司	2020/12/17	郑家庆、童天顺	一般项目：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；软件开发；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；财务咨询；煤炭及制品销售；金属材料销售；金属链条及其他金属制品销售；新型金属功能材料销售；有色金属合金销售；机械设备销售；阀门和旋塞销售；电子元器件批发；电子元器件零售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；电器辅件销售；家用电器零配件销售；食用农产品批发；食用农产品零售；农副产品销售；牲畜销售；橡胶制品销售；针纺织品及原料销售；针纺织品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；礼品花卉销售；林业产品销售；肥料销售；畜牧渔业饲料销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；移动通信设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
五芳斋集团股份有限公司	1999/8/17	厉建平、李政新等 14 位	农副产品（不含食品）的收购；实业投资；食品工业新技术的研发；仓储服务（不含危险品），物业管理；金属材料、化工原料（不含化学危险品及易制毒化学品）、纺织原料、机电设备（不含汽车）、纸张、建筑材料、装饰材料、针纺织品、服装、日用百货、五金交电、皮革及制品、橡塑制品、消防器材、包装制品、煤炭（无储存）的销售；经营进出口业务，道路货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
嘉兴民丰集团有限公司	1978/6/28	嘉兴市实业投资集团有	集团资产经营管理；基础设施的投资开发；实业投资；燃料油、铁矿石、润滑油、金属材料、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、建筑材料、机电产品、造纸原材料的销售；煤炭经营

		限公司等 21位	(无储存);从事进出口业务;造纸设备的设计、制造、安装、维修及服务;纸粕辊的制造及加工;投资咨询、技术咨询;不带储存经营(票据贸易);天然气[富含甲烷的](仅限工业用途)、甲烷、丙烯、1-丁烯、2-丁烯、丙烷、液化石油气(仅限工业用途)、石脑油、甲醇、甲苯、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、苯、苯乙烯[稳定的]、乙醇[无水]、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、煤焦油、氢氧化钠(凭有效的危险化学品经营许可证经营)。下设分支从事:医疗服务;纸制品加工;印刷;住宿;餐饮。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
宁波羽杆科技有限公司	2016/8/3	宁波月卡 胧实业集 团有限公 司、吕吉 娣	计算机软件研发、五金工具研发、建筑工程技术研发、自营和代理货物和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外,工艺品(除象牙及其制品)、纺织品、服装、日用品、金属材料、建筑材料、机械设备、五金交电、家用电器、电子元件、仪器仪表、箱包、玩具、化工原料及产品、润滑油、饲料、工业棕榈油、矿产品、沥青(除危险化学品)、木材、焦炭、橡胶原料及制品、燃料油、铁矿石、贵金属、有色金属、初级食用农产品、钢材、食品、纸浆、纸制品的批发、零售;煤炭(无储存)的批发;普通货物仓储;供应链管理;企业管理咨询;房产信息咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
嘉兴市实业 资产投资集 团有限公司	2001/4/9	嘉兴市高 等级公路 投资有限 公司	资产投资经营、管理;公司所属房屋租赁;技术咨询服务;安全生产知识培训、咨询服务;燃料油(闪点不低于66℃)、金属矿石、金属材料、化工产品(不含危险化学品及易制毒化学品)、建筑材料、机械设备、电子产品、造纸原材料的销售;煤炭经营(无储存)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
河南能源化 工集团国龙 物流有限公 司	2009/4/14	河南能源 集团有限 公司	一般项目:国内货物运输代理;国内集装箱货物运输代理;有色金属合金销售;木材销售;润滑油销售;石油制品销售(不含危险化学品);水泥制品销售;机械设备销售;电子产品销售;五金产品批发;金属结构销售;建筑用钢筋产品销售;服装服饰批发;家用电器销售;文具用品批发;日用品批发;仪器仪表销售;计算机软硬件及辅助设备批发;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);煤炭及制品销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);汽车新车销售;新能源汽车整车销售;企业管理咨询;国内贸易代理;成品油批发(不含危险化学品);水产品批发;食用农产品批发;农副产品销售;矿山机械销售;肥料销售;再生资源销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:道路货物运输(不含危险货物);货物进出口;技术进出口;食品经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
舟山宏荣能 源有限公司	2020/5/18	周超、薛 毅	一般项目:石油制品销售(不含危险化学品);化工产品销售(不含许可类化工产品);成品油批发(不含危险化学品);金属矿石销售;金属材料销售;金属制品销售;建筑材料销售;轻质建筑材料销售;电气设备销售;机械设备销售;橡胶制品销售;安防设备销售;汽车零配件批发;电线、电缆经营;针纺织品及原料销售;电子产品销售;通讯设备销售;饲料添加剂销售;农副产品销售;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);供应链管理服务;社会经济咨询服务;煤炭及制品销售(除依法须经批准的

			项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：技术进出口；进出口代理；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
浙江辉隆国际贸易有限公司	2018/1/22	舒春雷、唐晓	一般项目：货物进出口；进出口代理；技术进出口；珠宝首饰批发；供应链管理服务；国内货物运输代理；国际货物运输代理；国内贸易代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；橡胶制品批发；金属结构批发；高品质特种钢铁材料批发；高品质合成橡胶批发；林业产品批发；煤炭批发；有色金属合金批发；金属材料批发；金属矿石批发；针纺织品及原料批发；化工产品批发（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
供应商	成立时间	股东信息	经营范围
上海欣祝实业有限公司	2016/4/1	郁德平、郁德庆	一般项目：体育用品及器材、金属材料、建材、仪器仪表、五金交电、机电设备及配件、电子产品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、矿产品、保温材料、消防器材、橡塑制品、化妆品、珠宝首饰、黄金制品、汽车零部件的销售，商务咨询，企业管理咨询，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），国内货物运输代理，园林绿化工程施工，广告设计、代理，广告制作，广告发布，第一类医疗器械、劳动保护用品、日用百货、食品添加剂、针纺织品及原料、橡胶制品的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
宁波易澄实业有限公司	2017/8/23	倪森涛、徐萍	塑料制品的制造、加工（另设分支机构），自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外，船舶设备及配件、建筑材料、橡胶及其制品、钢材、木材、工艺品（除象牙及其制品）、汽摩配件、五金交电、日用品、塑料制品、电线电缆、机电设备、机械设备、电子元器件、通讯设备、电器成套设备、仪器仪表、制冷设备、叉车及配件、办公用品、计算机软硬件、家具、电子产品、有色金属、化工产品（除危险品）、煤炭的批发（无仓储），家用电器、矿产品、初级食用农产品、陶瓷制品、皮革制品、服装服饰、体育用品的批发、零售及网上经营，农业科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让，商品信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
宁波新亿塔贸易有限公司	2019/5/8	宁波承鹿贸易集团有限公司	金属材料及制品、建筑材料、五金交电、机械设备、化工原料及产品、燃料油、纺织原料、纸制品、纸浆的批发、零售；煤炭的批发（无仓储）；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
浙江自贸区乾潮供应链管理有限公司	2017/10/26	方柳泉、陈静	一般项目：供应链管理服务；有色金属合金销售；建筑材料销售；环境保护专用设备销售；网络技术服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；社会经济咨询服务；金

			属矿石销售；非金属矿及制品销售；新型金属功能材料销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；办公用品销售；办公设备耗材销售；制浆和造纸专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物基材料销售；五金产品批发；电气设备销售；石油制品销售（不含危险化学品）；针纺织品及原料销售；电子产品销售；国内货物运输代理；企业管理咨询；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；棉、麻销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；光伏设备及元器件销售；半导体器件专用设备销售；新兴能源技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
浙江保隆进出口有限公司	2017/3/23	陈德号、谢元一	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：金属材料销售；金属矿石销售；金属制品销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；阀门和旋塞销售；电子元器件批发；家用电器销售；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；农副产品销售；农副食品加工专用设备销售；畜牧渔业饲料销售；农林牧渔机械配件销售；橡胶制品销售；针纺织品及原料批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；礼品花卉销售；信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；煤炭及制品销售（不含储存）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
云南天然橡胶产业集团有限公司	1997/5/22	云南农垦集团有限责任公司、中央企业贫困地区（云南）产业投资基金合伙企业（有限合伙）	天然橡胶种植、加工、销售、投资及产品研发、应用、科技咨询；合成橡胶加工及销售、苗木培育；橡胶制品、化工产品、化肥、医疗器械、农药机械设备、橡胶加工机械销售；企业管理服务；农业技术咨询、服务；金属材料，矿产品，化工原料及产品，建筑及装饰材料，机电产品（含国产汽车，不含小汽车）五金交电，日用百货，劳保用品；货物进出口、技术进出口（涉及专项审批的凭许可证开展经营）；橡胶农用物资销售；橡胶木、木材的收购加工销售；信息咨询；餐饮服务；茶叶、咖啡、白糖、农副产品的生产及销售，房屋租赁；兼营范围：塑料及制品，农副产品，仓储（不含危化品）；普通道路货物运输代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 结合采购模式、采购对象及关联关系、交货周期等，说明公司账面长期存在大量预付款项的原因，是否符合行业惯例

(2.1) 大宗板块同行业上市公司 2022 年度相关情况

单位：亿元

序号	证券简称	营业收入	应收账款	预付账款	存货	三项合计	三项合计占收入比
1	苏美达	1,411.45	79.24	104.48	96.36	280.08	19.84%
2	辽宁成大	145.65	18.71	4.52	18.47	41.70	28.63%
3	瑞茂通	558.74	108.06	5.55	2.98	116.59	20.87%
4	山煤国际	463.91	14.10	3.77	10.16	28.03	6.04%
5	五矿发展	786.45	86.78	27.87	33.83	148.48	18.88%

(2.2) 公司本期相关情况

单位：亿元

序号	项目	营业收入	应收账款	预付账款	存货	三项合计	三项合计占收入比
1	大宗贸易	107.9	9.19	16.24	7.68	33.11	30.69%

(2.3) 公司供应商前五大预付账款明细情况

单位：亿元

序号	供应商名称	预付账款余额	账期	结算方式	是否关联关系
1	宁波易澄实业有限公司	3.41	4个月	预付账款+应付账款	否
2	浙江自贸区乾潮供应链管理有限公司	3.33	6个月	预付账款+应付账款	否
3	上海欣祝实业有限公司	3.28	3-7个月	预付账款+应付账款	否
4	浙江保隆进出口有限公司	2.92	4-6个月	预付账款+应付账款	否
5	宁波新亿塔贸易有限公司	2.39	4-8个月	预付账款+应付账款	否
	合计	15.33			

业务模式：公司结合客户需求和对市场的销售预期，通过对大宗商品行情的合理预判，发挥自身资金优势，根据购销合同向上游供应商预付一定比例的货款，供应商依据合同约定的交货方式进行货物交割，公司收货后按照合同约定结算剩余货款。报告期末，公司预付账款为 16.24 亿元，流动资产（应收账款、预付账款及存货）为 33.11 亿元。

摘取同行业五家公司的相关数据进行分析：流动资产（应收账款、预付账款及存货）占营业收入比例最高的是辽宁成大（28.63%），占比最低的是山煤国际（6.04%），其他三家公司占比均处于中间水平（20%-29%之间），如表(2.2)公司流动资产（应收账款、预付账款及存货）略高于行业水平，主要原因系受宏观经济和市场环境综合影响，为了保持公司大宗贸易板块业务规模的持续性和业务规模，2022 年公司的流动资产周转有所减缓，主要体现在应收账款、预付账款和存货项目较上期有所增加。后续随着宏观经济和市场环境逐渐向好发展，公司也会逐步提升流动资产的周转速度。

(3) 结合上述问题，并比较同行业可比公司情况，说明报告期内客户销售和供应商采购集中度提高的原因及合理。

(3.1) 大宗板块同行业上市公司 2022 年度相关情况

序号	证券简称	客户前五大金额同期变动比例	供应商前五大金额同期变动比例
1	苏美达	4.59%	0.22%
2	辽宁成大	1.12%	3.50%
3	瑞茂通	-2.41%	0.93%
4	山煤国际	3.09%	-1.37%
5	五矿发展	-3.69%	-7.04%

(3.2) 公司报告期内前五大客户销售和供应商采购占比情况

序号	证券简称	客户前五大金额同期变动比例	供应商前五大金额同期变动比例
1	玉龙股份	24.57%	16.44%

公司摘录了同行业中 5 家公司的相关情况，具体如上（3.1）表中苏美达、辽宁成大的前五大客户销售金额和前五大供应商采购金额较上期变动比例均上升，集中度都有所提高，瑞茂通的前五大客户销售金额变动比例下降、而前五大供应商采购金额较上期变动比例上升，山煤国际的前五大客户销售金额变动比例上升、而前五大供应商采购金额较上期变动比例下降，五矿发展的前五大客户销售金额和前五大供应商采购金额较上期变动比例下降。行业中关于客户和供应商集中度较上年变动有正向也有反向的变动。

报告期内，公司客户销售和供应商采购集中度提高的主要原因系受国内宏观经济环境影响，为保障公司大宗贸易业务稳健开展，降低相关合作违约风险，公司严格控制新合作方准入，保持并加强与已有客户和供应商的稳定合作关系。公司前五大客户和供应商均为公司大宗业务团队积累的优质上下游资源，合作关系长期、融洽、稳健，公司保持并进一步加强同优质上下游客户的业务合作，有利于公司大宗商品贸易业务稳定、高质量的开展。

会计师回复：

（一）核查过程

- （1）查阅了公司 2021 年度、2022 年度客户名单、供应商名单及合同台账；
- （2）获取 2021 年度、2022 年度公司与主要客户和供应商签订的合同；
- （3）访谈了公司 2021 年度主要客户和供应商，实地走访 2022 年度主要客户和供应商，并对公司主要客户和供应商当期交易额和往来余额进行了函证；
- （4）通过天眼查等公开渠道查询公司主要客户及供应商的工商信息，获取

其成立时间、经营范围、注册资本、股东、董事等基本信息，检查与公司的控股股东、实际控制人及董监高是否存在关联关系；

(5) 对主要供应商执行采购付款测试程序，同时结合大额流水检查测试情况，核实公司与主要客户、供应商是否存在除正常业务外的其他往来情况；

(6) 对预付账款期末余额和当期发生额执行函证程序；

(7) 抽查预付款期末余额对应的货物期后流转情况。

(二) 核查结论

经核查，会计师认为公司的上述回复与会计师在审计过程中获取的审计证据在所有重大方面不存在不一致之处。

5. 关于存货。年报显示，公司年末存货余额为 9.04 亿元，同比增长 4260.54%，主要构成为库存商品 8.15 亿元、原材料 0.52 亿元、消耗品 0.33 亿元、在产品 0.04 亿元。其中库存商品期末余额较年初增加 7.94 亿元，本期对库存商品计提跌价准备 4698.62 万元。

请公司：(1) 分产品类别列示库存商品的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等；(2) 结合公司生产经营模式、销售周期、合同约定等，说明期末存货特别是库存商品大幅增长的原因及合理；(3) 结合市场情况、在手订单等，说明是否存在滞销风险，相关存货跌价准备计提是否充分。请会计师发表意见。

公司回复：

(1) 分产品类别列示库存商品的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等；

2022 年度：

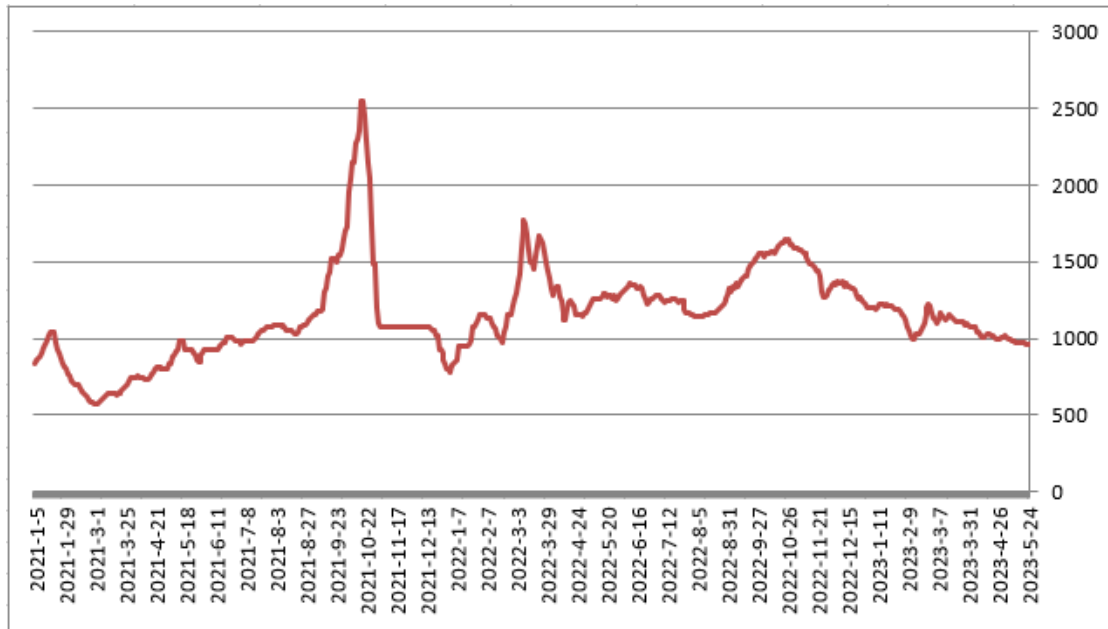
项目	数量	单位	金额 (万元)	跌价准备 (万元)	净值	入库月份
动力煤	848,600.00	吨	81,511.33	4,698.62	76,812.71	2022.12
合计	848,600.00	吨	81,511.33	4,698.62	76,812.71	

2021 年度：

项目	数量	单位	金额 (万元)	跌价准备 (万元)	净值	入库月份
油品	104.48	吨	40.27	4.79	35.48	2021.05
金属压延品	390.375	吨	665.81		665.81	2021.12

金属矿产品	1,423.02	吨	1,367.48		1367.48	2021.06-11
合计	1,917.88		2,073.56	4.79	2068.77	

近两年煤炭市场价格趋势情况如下图：



(2) 结合公司生产经营模式、销售周期、合同约定等，说明期末存货特别是库存商品大幅增长的原因及合理；

库存商品大幅增长的原因主要系大宗贸易板块的主要产品基于市场供需存在价格波动，同时公司业务团队成员基于多年丰富的从业经验对未来价格走势进行合理预判，选择在适当时机开展业务，在价格低位时采购产品，并在合适的价位和业务需求情况综合考虑采购适量的产品作为经营性库存。

公司大宗贸易板块主要产品价格波动情况存在一定的季节性，一季度属于价格上升期，公司管理团队基于主要贸易产品的历年行情及行业工作经验，在2022年底根据经营计划增加相应产品作为库存符合市场供需情况及价格变动趋势，具备合理性。

此外，受春节假期影响，动力煤采购方未接收商品有所增加，其中：186,473.00吨动力煤于2023年1月销售；662,127.00吨煤，已于2023年3月底之前全部销售完毕。

2023年3月末，大宗贸易业务存货情况如下：

项目	数量	单位	金额 (万元)	跌价准备 (万元)	净值	入库月份
----	----	----	------------	--------------	----	------

动力煤	1,458,414.00	吨	122,257.20	-	122,257.20	2023.03
合计	1,458,414.00	吨	122,257.20	-	122,257.20	

(3) 结合市场情况、在手订单等，说明是否存在滞销风险，相关存货跌价准备计提是否充分。

以下是公司 2022 年年末计提存货跌价准备的在手订单情况

单位：万元

合同			结算			销售费用/税费	可变现净值	跌价准备
编号	日期	数量	日期	数量	金额			
SDYL-ZJKLD2209701	2022-11-25	50,000	2023-3-16	52,174	5,575.51	3.99	5,571.51	
SDYL-ZJMFJT2209801	2022-12-5	60,000	2023-3-13	55,419	5,942.14	4.24	5,937.90	
SDYL-HZFY2210101	2022-12-25	50,000	2023-3-16	70,750	5,757.86	5.41	5,752.45	1128.32
SDYL-JXSYZC2209001	2022-10-31	50,000	2023-2-9	45,179	4,341.98	3.46	4,338.52	55.34
SDYL-JXSYZC2209501	2022-11-1	50,000	2023-2-9	59,314	5,549.06	4.54	5,544.52	224.04
SDYL-ZJDL230104	2023-1-4	60,000	2023-3-16	60,321	5,973.97	4.62	5,969.35	
SDYL-ZJDL2300601	2023-1-28	60,000	2023-2-23	76,577	6,817.25	5.86	6,811.39	636.08
SDYL-WFZJT2207501	2022-8-1	50,000	2023-2-23	55,931	5,134.07	4.28	5,129.79	309.76
SDYL-WFZJT2207601	2022-8-2	50,000	2023-2-23	55,218	4,929.26	4.23	4,925.03	445.18
SDYL-ZJDL2300501	2023-1-10	60,000	2023-2-27	59,003	5,535.73	4.52	5,531.22	207.1
SDYL-ZJDL2301201	2023-2-1	70,000	2023-2-28	72,241	6,478.36	5.53	6,472.83	552.95
SHJK-JXMFJT2203801	2022-11-2	62,000	2023-1-12	75,952	6,663.88	29.25	6634.63	337.03
SHJK-JXMFJT2203201	2022-10-11	60,000	2023-1-16	70,110	5,778.18	27.00	5751.18	684.24
SHJK-JXMFJT2203301	2022-10-13	60,000	2023-1-16	40,411	3,606.31	15.56	3590.74	118.59
合计				848,600		122.49	7,7961.06	4,698.63

其中：

主体	数量	期末成本	单位成本	费用率	可变现净值	跌价准备
玉龙股份	662,127	64,394.92	0.10	0.08%	61,984.51	3,558.77
钜库能源	186,473	17,116.41	0.09	0.44%	15,976.55	1,139.86
合计	848,600	81,511.33	——		77,961.06	4,698.63

截止 2023 年 3 月 31 日，2022 年末库存商品已全部实现对外销售，所以不

存在滞销风险。

公司 2022 年年末的存货按照会计准则要求对存货的可变现净值进行了充分考虑，并对可变现净值低于存货成本的计提存货跌价准备，具体计提明细情况如上表所示。因此，公司已按照会计准则要求充分考虑了存货跌价情况并根据准则要求计提存货跌价准备。

会计师回复：

（一）核查过程

针对存货跌价准备计提是否充分，是否存在滞销风险，我们实施的主要审计程序包括：

（1）了解公司存货跌价准备的会计政策以及计提跌价准备的计算过程及依据，并评价其合理性。

（2）了解公司的生产模式和生成成本归集结算流程；

（3）获取期末存货余额的构成和期末库存商品对应的销售合同；

（4）结合存货监盘，检查期末存货的数量，并与账面记录核对；

（5）获取存货跌价准备计算表，重新计算存货可变现净值以及减值计提金额；

（6）复核公司存货跌价准备计提情况是否符合企业会计准则的规定，包括评估管理层存货减值测试中使用相关参数，预计后续加工费用、销售价取值、预估销售费用和相关税费的合理性；

（7）检查存货期后销售情况，评估低于存货账面价值的销售是否已计提充分的存货跌价准备。

（二）核查结论

我们认为，玉龙股份报告期末存货跌价准备品的跌价准备已严格按照既定的存货跌价会计政策执行，公司报告期末存货跌价准备计提充分，不存在滞销风险。

6. 关于收购资产经营情况。2022年5月，公司以现金9.54亿元收购NQM公司100%股权，NQM公司主要围绕帕金戈项目开展黄金采选业务，报告期末已完成

并表。此外，2022年12月，公司以现金1.31亿元收购陕西山金67%股权，取得陕西省商南县楼房沟钒矿项目采矿权，目前已完成过户登记手续，并取得由陕西省自然资源厅颁发的商南县楼房沟钒矿项目《采矿许可证》，主要围绕钒矿资源开展业务。

请公司：（1）补充披露报告期NQM 生产经营情况，主要经营数据和财务指标，说明公司对海外资产的风控措施；（2）结合公司发展战略，说明公司开展钒矿采选业务的原因、主要考虑以及相关业务是否与公司主营业务产生协同效应，并结合公司在人员配置、技术研发、市场开拓等方面的情况，说明公司拓展钒矿采选业务的可行性；（3）结合货币资金周转、目前债务规模和融资渠道，补充披露楼房沟钒矿项目后续建设所需资金来源、融资安排。

公司回复：

（1）补充披露报告期NQM生产经营情况，主要经营数据和财务指标，说明公司对海外资产的风控措施

（1.1）NQM公司主要经营数据和财务指标

经营数据	单位	2022年
矿石开采量	吨	710,000
黄金产量	盎司	83,523
黄金销量	盎司	83,762
营业收入	万元人民币	103,000.25
营业成本	万元人民币	60,157.74
净利润	万元人民币	35,367.72
		2022年末
总资产	万元人民币	143,820.13
净资产	万元人民币	100,870.80

（1.2）对海外资产的风控措施

（1.2.1）部署SAP数字化系统，加强对境外公司管控可视化

依托与全球领先企业ERP系统服务商SAP（思爱普）的深度合作关系，着力部署搭建SAP ERP，包括PCE云系统和SAC云系统，深度整合公司的业务与管理，打通数据、财务、采购、仓储、设备、销售等业务板块；运用数字工具逐步实

现对公司及海外矿区的动态监测，通过SAC云系统可以实时抓取PCE系统中的财务及运营数据，并通过PCE系统数据实现对澳洲矿业公司的采购及库存管理、项目预算/实际管理、安全管理及勘探开采等情况的监督；突破性实现了对澳洲公司业财一体化集成管理，为玉龙股份管理澳洲NQM公司提供了有效的工具和平台，助力公司成为具有全球视野、管理先进、机制灵活、效益显著的国际化矿业公司。

(1.2.2) 派驻海外专业管理团队，优化内部管理保障业绩

早在2022年2月，公司即委派以高峰（系公司副总经理兼矿业总监）为领导核心的海外矿业专业管理团队远赴澳大利亚，进驻帕金戈矿区，对矿区生产运营、资源储量等情况进行现场排查，提前制定优化方案。

按照公司战略部署，玉龙股份海外矿业团队在充分考察论证的基础上，积极协助帕金戈矿区优化人员和设备，提高人机能效，制定多种措施保证生产连续稳定，进一步提高了矿山现场管理水平，各项关键生产指标稳中有升，现场形成生产势头持续向好新局面。

2022年12月，帕金戈矿区实现单月产金量1.08万盎司（折合334.86千克），2022年全年，帕金戈矿区实现产金量8.35万盎司（折合2.6吨），帕金戈矿区单月产金量和全年产金量均创造了近五年之最。

(2) 结合公司发展战略，说明公司开展钒矿采选业务的原因、主要考虑以及相关业务是否与公司主营业务产生协同效应，并结合公司在人员配置、技术研发、市场开拓等方面的情况，说明公司拓展钒矿采选业务的可行性；

(2.1) 结合公司发展战略，说明公司开展钒矿采选业务的原因、主要考虑以及相关业务是否与公司主营业务产生协同效应

公司坚持黄金贵金属和新能源新材料矿产“双轮驱动”战略，矿产贸易和非金属矿作为有益补充的发展定位，积极致力于绿色生态矿山建设，立足成为具有全球视野、管理先进、机制灵活、效益显著、文化兼容的高成长性的国际化矿业公司。

新能源新材料矿产是公司“十四五”双轮驱动战略的重要一环，作为钒矿资源的应用下游之一，全钒液流电池是当前储能赛道上的香饽饽，其相较锂电池而言，具有安全、循环寿命长、高性价比、高能效的技术特点，可以将不稳

定的可再生能源进行储存，并实现平稳输出利用。

根据国际能源机构（IEA）的预计，到2050年全球储能市场规模将达数万亿美元，中国储能行业也将达到数万亿元的市场体量。其中，按照中国《新能源汽车产业发展规划》和近年来电池行业数据的测算，钒电池所应用的风电储能设备和城市调峰储能设备市场规模将在1.6万亿元左右。到2025年，若钒电池储能交付成本下降至2.5元/Wh，市场空间或将达到404亿元。

未来，随着技术的创新，解决钒电能量密度、容量问题，让钒电池不仅应用到大规模的储能电站，更能应用到电动汽车小型的应用场景中。券商行业研究机构预测认为，2021~2025年钒电池市场占有率有望从目前的0.5%提升到20%~25%，钒电池在储能领域迎来第一阶段爆发期。公司提早布局进入新能源赛道，随着新能源领域需求旺盛和市场规模持续增长，钒电在未来几年或将迎来井喷式发展，新能源材料业务将为公司带来新的业绩增长曲线。

陕西省商南县楼房沟钒矿项目属于国内大型石煤钒矿，矿石储量大、品位高，矿体连续性较好，采选技术相对成熟。标的公司已具备年产66万吨采矿权许可证，西北有色地质研究院、北京矿冶研究总院、湖南有色金属研究院等多家机构对该项目出产钒矿石进行了小型条件和实验室扩大试验，具备建设、投产条件。本次交易是公司落实黄金+新能源新材料矿产“双轮驱动”战略采取的有效措施，有利于增强公司在新能源领域延产业链整合能力，实现国内矿业布局突破。

（2.2）结合公司在人员配置、技术研发、市场开拓等方面的情况，说明公司拓展钒矿采选业务的可行性

（2.2.1）人员配备

2023年3月31日陕西山金公司完成股权转让过户登记以来，公司积极筹备钒矿项目工程建设的全面启动工作，重新搭建并优化了陕西山金公司的组织架构，确定了由董事长、总经理、副总经理、财务副总为核心的领导班子成员，全面负责陕西钒矿项目的开发运营工作。

以下是陕西山金公司主要班子成员简历：

董事长：李振川，1958年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，采矿高级工程师。曾任山东省黄金实业公司总经理，山东黄金集团矿业开发有限公

司总经理，山东黄金资源开发有限公司总经理、党委书记、董事长，山东黄金集团有限公司总经理助理，中润资源投资股份有限公司总经理等职务。现任山东玉龙黄金股份有限公司总经理。李振川先生从事矿业行业 40 余年，积累了丰富的矿山投资、考察、管理经验。

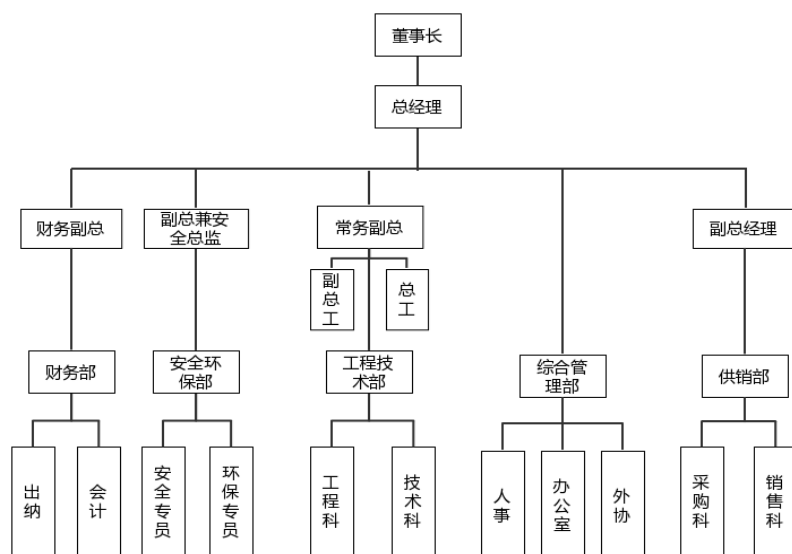
总经理：张景奇，1962 年生，研究生学历，经济师。历任金钼集团党委委员、副总经理，金诚钒业党委书记、董事长，金洛玻董事长，五洲矿业党委书记、董事长。张景奇先生在钒矿开发、采矿、选冶等方面具有丰富的经验。

常务副总经理：苑光国，1982 年生，本科学历，矿物加工+国际经济与贸易双学士学位，拥有 10 年设计院工作经验和 5 年金矿选厂厂长工作经验，具有丰富的选冶知识和实践经验，主要负责陕西山金钒矿工程技术工作。

副总经理：王公义，1965 年生，1985 年 7 月毕业于沈阳黄金学院采矿专业。历任山东黄金集团采矿工程师、车间主任、技术处长、子公司副总经理等职务。主持过多个矿山的建设和生产经营工作，具有丰富的现场管理和施工组织经验，主要负责钒矿生产系统建设和安全环保等方面的工作。

副总经理：吴青波，1982 年生，2005 年毕业于陕西科技大学，本科学历，工商管理专业。从陕西山金矿业有限公司建立之初，一直在陕西山金就职，从选冶技术到企业管理，从财务知识到市场资源关系，都比较熟悉。主要负责陕西山金供销方面的工作。

财务副总：刘俊辰，1973 年生，高级会计师。历任矿业公司财务副总、总经理等职位，主要负责陕西山金财务管理、融资、贷款等工作。



陕西山金矿业有限公司组织架构图

(2.2.2) 技术研发

陕西山金矿业有限公司楼房沟钒矿，钒主要赋存于泥质板岩和碳质板岩中，在过去的十几年时间里，陕西山金先后委托西北地质矿冶研究院、北京矿冶研究总院、湖南有色金属研究院等国内知名机构，对该项目选冶试验开展了大量的研究工作，从传统的“湿法”工艺，到后来的“火法”工艺，均进行了大量的试验研究工作，最终确定了适合楼房沟钒矿的工艺流程设计方案。山东玉龙黄金股份有限公司的考察团队在项目考察期间，针对该流程方案进行了试验室验证试验和在产隧道窑代烧验证试验，结果均与陕西山金试验结果相吻合。全钒浸出率稳定在 82%以上，钒全流程回收率可达 72%以上。钒的浸出率和综合回收率均高于行业平均水平。

(2.2.3) 市场开拓

目前，95%以上的五氧化二钒及其深加工产品主要应用于钢铁冶金行业，作为钢铁冶炼的添加剂，可有效增强钢的强度、韧性。根据前期市场调研情况，陕西省商洛地区目前有陕西中帆昌盛新材料科技有限公司和陕西丰源科技有限公司等钒深加工企业，主要以加工钒氮合金为主，年生产规模超过 15000 吨氮化钒，每年对五氧化二钒的需求量超过 20000 吨（五氧化二钒与钒氮合金之间的转化系数为 1.4），而该地区五氧化二钒的生产企业总产能尚不足 10000 吨；远低于市场需求。

此外，公司前期已与大连融科储能等钒产品上下游新能源企业就开展战略合作进行洽谈，未来可通过交叉持股、联合投资、产品包销等方式进行绑定，以提高项目抗风险能力。

大连融科储能最早是由中国科学院大连化学物理研究所参与发起设立，是全球领先的全钒液流电池储能系统服务商，是最早涉足全钒液流电池储能的企业之一，其运营项目占全球钒储能电站数量约 50%。随着风、光可再生能源在能源领域的占有率逐渐提高，全钒液流电池的用钒量有望在未来 5 年内实现大的突破，每年将产生 3-5 万吨五氧化二钒的市场需求。

根据公司对陕西山金钒矿体的整体部署，在完成一期工程（年处理原矿 66 万吨，年产五氧化二钒 5000 吨）投资建设后，将陆续开展二期工程建设和发展钒深加工产业，进一步增加产能，提高产品附加值。

(3) 结合货币资金周转、目前债务规模和融资渠道，补充披露楼房沟钒矿项目后续建设所需资金来源、融资安排。

自有资金方面：截至2023年3月31日，公司总资产79.28亿元，净资产29.02亿元，货币资金7.5亿元。2022年度及2023年一季度，公司分别实现归属于上市公司股东的净利润2.91亿元、1.43亿元。随着国内宏观经济环境改善，公司持续加强对大宗业务应收账款的回款管理，预计公司未来经营性现金流会逐步有所好转。此外，公司黄金采选业务能够稳定贡献现金流。

银行贷款方面：目前公司融资方式主要是银行间接融资，截至目前，公司短期借款4.7亿元，未来公司银行融资仍有一定空间。此外，公司控股股东济南高新控股集团有限公司AAA和BBB信用评级，为公司银行融资提供了较好的保障和支持。

直接融资方面：公司近年来盈利情况稳定，现金流充裕，净资产收益率等多项指标均符合上市公司实施再融资的各项条件。

公司持有的陕西省楼房沟钒矿项目基础建设一期资金规模大约6亿元人民币，公司将结合自有资金情况，适时启动并实施股份发行、可转债发行等直接融资手段，解决钒矿项目基建资金来源问题，同时做大上市公司资本规模，引入战略投资者，优化资本结构，提高上市公司债务融资承载能力，降低融资成本。

山东玉龙黄金股份有限公司董事会

2023年6月20日