



信永中和会计师事务所

ShineWing
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街
8号富华大厦A座9层

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,
No.8, Chaoyangmen Beidajie,
Dongcheng District, Beijing,
100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288

传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

关于山东黄金矿业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票 申请文件反馈意见的回复（更新稿）

XYZH/2023.JNAA5F0055

上海证券交易所:

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）接受委托，审计了山东黄金矿业股份有限公司（以下简称“山东黄金”）的合并及母公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注，并于 2023 年 3 月 29 日出具了标准审计报告（报告编号：XYZH/2023.JNAA5B0066）。我们的审计是依据中国注册会计师审计准则进行的。

根据中国证监会于 2022 年 10 月 27 日出具的反馈意见 222424 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“反馈意见”）的要求，我们以对山东黄金相关财务报表执行的审计工作为依据，对反馈回复中需要我们回复的相关问题履行了核查程序，现将核查情况具体回复如下，请予以审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《中银国际证券股份有限公司关于山东黄金矿业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之尽职调查报告》（以下简称“《尽职调查报告》”）中的简称具有相同含义，涉及尽职调查报告补充披露的内容在尽职调查报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

反馈意见所列问题	字体：黑体，字号：小四
对反馈意见所列问题的回复	字体：宋体，字号：小四
本次修订内容	字体：楷体加粗

目录

5.问题 5	3
6.问题 6	25
7.问题 7	52
8.问题 8	84
9.问题 9	98
10.问题 10	105
11.问题 11.....	112
12.问题 12	118
13.问题 13	131

5.问题 5

请申请人补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

（一）有关财务性投资和类金融业务的认定依据

1.财务性投资

证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》（证监会公告[2023]15 号）关于财务性投资的主要规定如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投

资金额)。

(6) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

2.类金融业务

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》的有关规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构；类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务；与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

(二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2022年6月2日，公司召开第六届董事会第二十三次会议，审议通过了本次非公开发行股票的相关议案。本次董事会决议日前六个月（2021年12月2日）起至**2023年3月31日**，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）具体情况如下：

1.类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至**2023年3月31日**，公司不存在从事融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情况。

2.设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至**2023年3月31日**，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

3.拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至**2023年3月31日**，公司不存在新增对外拆借资金的情形。

4.委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在委托贷款的情况。

5.以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在向集团财务公司出资或增资的情况。

6.购买收益波动大且风险较高的金融产品

(1) 交易性金融资产

1) 银行理财

自本次发行相关董事会决议日前六个月至 2023 年 3 月 31 日，为提高资金使用效率、合理利用闲置资金，在确保公司日常运营和资金安全的前提下，公司存在使用闲置资金购买理财产品的情形，银行理财产品投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	银行名称	产品类型	产品名称	期限	业绩比较基准	投资金额	投资日期
1	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	599.00	2021年12月
2	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	22,021.00	2021年12月
3	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	8,912.00	2021年12月
4	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	19,227.00	2022年1月
5	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	299.00	2022年1月
6	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	4,000.00	2022年1月
7	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	16,475.00	2022年2月

序号	银行名称	产品类型	产品名称	期限	业绩比较基准	投资金额	投资日期
8	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	300.00	2022年2月
9	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	33,225.00	2022年2月
10	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	27,699.00	2022年3月
11	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	300.00	2022年3月
12	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	34,100.00	2022年3月
13	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	24,489.00	2022年5月
14	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴银理财金雪球稳添利日盈1号日开固收类理财产品	无固定期限	未设置业绩比较基准	30,000.00	2022年5月
15	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	40,000.00	2022年5月
16	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	46,038.00	2022年6月
17	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	300.00	2022年6月
18	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	7,219.00	2022年6月
19	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	9,004.00	2022年8月
20	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	282.00	2022年8月
21	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴银理财金雪球稳添利日盈1号日开固收类理财产品	无固定期限	未设置业绩比较基准	10,000.00	2022年8月

序号	银行名称	产品类型	产品名称	期限	业绩比较基准	投资金额	投资日期
22	中信银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	20,000.00	2022年8月
23	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	41,000.00	2022年9月
24	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行添利3号净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	300.00	2022年9月
25	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	22,032.00	2022年11月
26	光大银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	光大理财“阳光碧机构盈”理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的1年期定期存款利率	1,000.00	2022年11月
合计						418,821.00	-

注：1、兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品、兴业银行添利3号净值型理财产品及中信理财之共赢稳健天天利人民币理财产品的《产品说明书》中未约定合同收益率，相关产品的业绩比较基准为中国人民银行公布的同期七天通知存款利率，产品的风险等级为R1级/PR1级，即基本无风险级别。

2、兴银理财金雪球稳添利日盈1号日开固收类理财产品的《产品说明书》中未约定合同收益率，未设置业绩比较基准，产品的风险等级为R2级，属于较低风险。

3、光大理财“阳光碧机构盈”理财产品的《产品说明书》中未约定合同收益率，产品的业绩比较基准为中国人民银行公布的1年期定期存款利率，产品的风险等级为较低风险（二星级）。

上述理财产品均为净值化管理的银行理财产品，较低风险，无固定期限，随时可以申请赎回，属于现金管理型产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，因此不属于财务性投资。

2) 其他债务工具、权益工具等投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至**2023年3月31日**，公司新增投资资管产品、证券理财等，详情见下表：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	产品类型	投资金额	投资日期	是否属于财务性投资
1	华泰证券-雪球产品	金融衍生品	1,000.00	2022年3月	是
2	中金公司-雪球产品	金融衍生品	1,500.00	2022年3月	是
3	中信证券-雪球产品	金融衍生品	1,500.00	2022年3月	是
4	中金公司-雪球产品	金融衍生品	750.00	2022年4月	是
5	天启328号天玑聚富集合信托计划	信托产品	7,000.00	2022年4月	是
6	华泰证券-雪球产品	金融衍生品	500.00	2022年5月	是

序号	产品名称/企业名称	产品类型	投资金额	投资日期	是否属于财务性投资
7	中金公司-雪球产品	金融衍生品	1,750.00	2022年5月	是
8	中信证券-雪球产品	金融衍生品	2,500.00	2022年5月	是
9	中金公司-雪球产品	金融衍生品	380.00	2022年6月	是
10	紫金矿业收益权互换	金融衍生品	22,129.59	2022年9月	否
合计			39,009.59	-	-

以上产品中，紫金矿业收益权互换根据山金金控与交易对方签署的互换协议，互换的交易实质是山金金控向交易对方质押其持有的紫金矿业股票，且相关股份产生的孳息归属于山金金控，相关交易未改变山金金控对于紫金矿业股份的持有目的及获取收益的方式，因此本项投资不视为新增的财务性投资。

除紫金矿业收益权互换外，上述其他资管产品、衍生品投资的目的主要以获取中短期财务价值为目的，主要通过溢价退出实现资本增值，因此属于财务性投资。

综上，公司本次发行董事会决议日前6个月至2023年3月31日，公司交易性金融资产中新增财务性投资额为16,880.00万元。

(2) 衍生金融资产

自本次发行相关董事会决议日前六个月至2023年3月31日，公司衍生品投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	产品类型	投资金额	投资日期	标的物	是否属于财务性投资
1	商品期货	87.45	2022年2月	铝	是
2	商品期货	1,169.72	2022年3月	棉花、铝、铁矿石等商品	是
3	商品期货	130.48	2022年4月	玉米、燃料油等商品	是
4	商品期货	64.13	2022年7月	棉花、铁矿石、螺纹钢等商品	是
5	商品期货	228.33	2022年8月	棉花、石油沥青、铁矿石等商品	是
合计		1,680.12	-	-	-

由上表可知，公司上述新增衍生品投资标的物与公司主营业务不具备相关性，且主要目的为通过溢价退出实现资本增值，因此属于财务性投资。

(3) 其他非流动金融资产

自本次发行相关董事会决议日前六个月至2023年3月31日，公司新增其他非

流动金融资产投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	产品类型	投资金额	投资日期	是否属于财务性投资
1	招商资管景睿FOF45号单一资产管理计划	资管产品	2,000.00	2022年1月	是
2	念觉山金优恒19号私募证券投资基金	基金产品	2,000.00	2022年1月	是
3	桐昇通惠山金一号FOF私募证券投资基金	基金产品	1,240.00	2022年1月	是
4	粤财信托·鹏雅2号集合资金信托计划	信托产品	3,800.00	2022年3月	是
5	孝庸山金专享1号私募证券投资基金	基金产品	4,000.00	2022年3月	是
6	中建15期工程尾款资产支持专项计划	资管产品	4,000.00	2022年6月	是
7	财通基金安泰3号单一资产管理计划	资管产品	7,900.00	2022年6月	是
8	鲲鹏山金复合CTA一号私募证券投资基金	基金产品	2,000.00	2022年5月	是
9	山金期货金色时代单一资产管理计划	资管产品	2,000.00	2022年5月	是
10	东海证券海聚龙城2号定增分级集合资产管理计划	资管产品	3,000.00	2022年8月	是
11	金泉山金金源一号私募证券投资基金	基金产品	3,000.00	2022年8月	是
12	山金期货金源FOF1号集合资产管理计划	资管产品	1,000.00	2022年8月	是
13	衍复中性十三号私募证券投资基金	基金产品	3,000.00	2022年9月	是
14	山金星汉一号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年9月	是
15	财通基金安泰5号单一资产管理计划	资管产品	1,000.00	2022年9月	是
16	山金星汉一号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年9月	是
17	山金金石1号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年10月	是
18	山金金石2号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年10月	是
19	山金金石3号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年10月	是
20	财通基金安泰5号单一资产管理计划	资管产品	4,000.00	2022年11月	是
21	金泉山金金源二号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年11月	是
22	金泉山金金源三号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年11月	是

序号	产品名称/企业名称	产品类型	投资金额	投资日期	是否属于财务性投资
23	金泉山金源四号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年11月	是
24	山金崮坤一号私募证券投资基金	基金产品	200.00	2022年11月	是
25	山金崮坤二号私募证券投资基金	基金产品	200.00	2022年11月	是
26	山金金石1号私募证券投资基金	基金产品	25,049.03	2022年12月	是
27	金泉山金源四号私募证券投资基金	基金产品	5,900.00	2022年12月	是
28	山金金石4号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年12月	是
29	山金金石5号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年12月	是
30	山金金石6号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2022年12月	是
31	山金崮坤二号私募证券投资基金	基金产品	800.00	2023年1月	是
32	招商资管景睿 FOF58 号单一资产管理计划	资管产品	856.58	2023年1月	是
33	山金崮坤一号私募证券投资基金	基金产品	600.00	2023年2月	是
34	金泉山金源一号私募证券投资基金	基金产品	100.00	2023年2月	是
35	山金源二号私募证券投资基金	基金产品	5000.00	2023年3月	是
36	山金金石7号私募证券投资基金	基金产品	400.00	2023年3月	是
37	金泉山金源六号私募证券投资基金	基金产品	400.00	2023年3月	是
38	金泉山金源三号私募证券投资基金	基金产品	3,000.00	2023年3月	是
39	金泉山金源五号私募证券投资基金	基金产品	400.00	2023年3月	是
40	金泉山金源一号私募证券投资基金	基金产品	2,000.00	2023年3月	是
	合计	-	89,945.61	-	-

公司实施上述资管产品等的投资主要以获取中短期财务价值为目的，通过溢价退出实现资本增值，因此均属于财务性投资。

7.非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在投资金融业务的情况。

8.拟实施投资项目

截至 2023 年 3 月 31 日，山金金控已通过投资决策会但尚未投出的股权投资、资管产品等项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	产品类型	拟投资金额	是否属于财务性投资
1	山金金源二号私募证券投资基金	基金产品	4,900.00	是
2	山金金源三号私募证券投资基金	基金产品	1,900.00	是
3	山金金源一号私募证券投资基金	基金产品	9,900.00	是
4	金泉山金金石一号私募证券投资基金	基金产品	5,000.00	是
5	金泉山金金石7号私募证券投资基金	基金产品	600.00	是
6	山金金源五号私募证券投资基金	基金产品	600.00	是
7	山金金源六号私募证券投资基金	基金产品	600.00	是
合计		-	23,500.00	-

注：项目 1 内部投决会审议通过的投资额 1 亿元，截至 2023 年 3 月 31 日已投出 5,100 万元；

项目 2：内部投决会通过的投资额度为 5,000 万元，截至 2023 年 3 月 31 日已投出 3,100 万元；

项目 3：内部投决会通过的投资额度为 15,000 万元，截至 2023 年 3 月 31 日已投出 5,100 万元；

项目 4：内部投决会通过的投资额度为 25,000 万元，截至 2022 年 3 月 31 日已投出 20,000 万元；

项目 5：内部投决会通过的投资额度为 1,000 万元，截至 2022 年 3 月 31 日已投出 400 万元；

项目 6：内部投决会通过的投资额度为 1,000 万元，截至 2022 年 3 月 31 日已投出 400 万元；

项目 7：内部投决会通过的投资额度为 1,000 万元，截至 2022 年 3 月 31 日已投出 400 万元。

公司拟实施上述投资计划主要以获取中短期财务价值为目的，通过溢价退出实现资本增值，且与公司主营业务不具备相关性，因此均属于财务性投资。

综上，自本次发行相关董事会决议日（即 2022 年 6 月 2 日）前六个月（即 2021 年 12 月 2 日）至 2023 年 3 月 31 日，公司已实施符合《证券期货法律适用意见第 18 号》认定的财务性投资合计 108,505.73 万元，其中包括：交易性金融资产投资

16,880.00 万元，衍生金融资产投资 1,680.12 万元，其他非流动金融资产投资 89,945.61 万元；同时，公司拟实施符合《证券期货法律适用意见第 18 号》认定的财务性投资 23,500.00 万元。公司已实施及拟实施财务性投资合计 132,005.73 万元。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定，本次发行董事会决议日（即 2022 年 6 月 2 日）前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额将从本次募集资金总额中扣除。

二、说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务的投资）的主要科目及具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	其中：产业投资	其中：低风险金融产品	其中：财务性投资	其中：其他
交易性金融资产	295,990.41	-	1,051.70	294,938.71	-
其他应收款	269,883.19	-	-	13,896.74	255,986.45
其他流动资产	106,161.16	-	-	-	106,161.16
长期股权投资	198,890.13	90,331.05	-	409.20	108,149.88
其他权益工具投资	790.00	-	-	110.00	680.00
其他非流动金融资产	516,007.40	-	-	516,007.40	-
其他非流动资产	197,189.35	-	-	-	197,189.35

注：1. 本表“其他应收款”科目中“其他”项目主要包括应收股利、保证金、借款及代垫款、应收退税款等，详见以下“（三）其他应收款”；

2. 本表“其他流动资产”科目中“其他”项目主要包括租出黄金、留抵进项税、预交所得税等，详见以下“（三）其他流动资产”；

3. 本表“长期股权投资”科目中“其他”项目系对集团财务公司的股权投资，详见以下“（四）长期股权投资”；

4. 本表“其他权益工具投资”科目中“其他”项目为取得上海黄金交易所、上海期货交易所等交易所会员资格所发生的投入，详见以下“（五）其他权益工具投资”；

5. 本表“其他非流动资产”科目中“其他”项目主要包括长期存货、待抵扣进项税、工程款等，详见如下“（七）其他非流动资产”。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人不存在持有金额较大的财务性投资情形，具体情况如下：

（一）交易性金融资产

截至 2022 年末，公司交易性金融资产为 295,990.41 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	是否属于财务性投资
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	295,990.41	-
其中：银行理财产品	1,051.70	否
其他债务工具、权益工具等投资	294,938.71	是
合计	295,990.41	-

1、银行理财产品

截至 2022 年末，公司及其子公司存在使用自有资金购买较低风险、净值型银行理财产品进行现金管理的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	产品类型	产品名称	期限	业绩比较基准	账面价值
1	兴业银行	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	无固定期限	中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	1,051.70
合计						1,051.70

注：上述产品合同中未约定合同收益率，相关产品的业绩比较基准为中国人民银行公布的同期七天通知存款利率。根据银行出具的《产品说明书》，上述产品的风险等级为 R1 级，即基本无风险级别。

公司及其子公司使用自有资金购买较低风险、净值型银行理财产品进行现金管理的情形，旨在保障公司正常经营运作和资金需求的前提下进行现金管理，以提高资金使用效率，而不是单纯为获取投资收益开展的财务性投资；且上述产品均为风险较低、流动性强的银行理财产品，可随时提取使用，不属于“**购买收益波动大且风险较高的金融产品**”，不属于《**证券期货法律适用意见第 18 号**》中定义的财务性投资。

2.其他债务工具、权益工具等投资

截至 2022 年末，公司投资的交易性金融资产中其他债务工具、权益工具等投资为 294,938.71 万元，主要包括公司持有的其他上市公司股份、证券投资基金、资管计划等，详情如下表：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	2022年12月31日	是否属于财务性投资
1	紫金矿业集团股份有限公司	22,204.20	是
2	北京熙信开元基金	4,832.83	是
3	东方网嵩恒股权投资	17,175.89	是
4	华宝-宝洛丰盈集合资金信托计划	44,441.72	是
5	华泰-雪球产品	1,500.00	是
6	熙信永辉新三板基金	872.34	是
7	长誉私募股权投资基金	538.26	是
8	中金-雪球产品	3,380.00	是
9	珠池量化对冲多策略基金	8,858.23	是
10	财通资产-通盈5号资管计划	24,885.78	是
11	珠池量化稳健投资母基金1号1期	33,155.74	是
12	紫金矿业收益权互换	30,101.79	是
13	财通基金-安吉9号资产管理计划	2,928.92	是
14	山东钢铁股份有限公司	266.50	是
15	结构化主体	99,796.52	是
	合计	294,938.71	-

公司对上述公司、证券投资基金及资管计划的投资与主营业务不具备相关性，且主要以获取中短期财务价值为投资目的，并通过溢价退出实现资本增值，因此均属于财务性投资。

（二）其他应收款

截至2022年末，除应收股利8.00万元外其他应收款账面价值为269,875.19万元，主要为应收货币保证金及押金、应收出口退税款、借款、备用金、水电费、房租等，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2022年12月31日	是否属于财务性投资
保证金	210,658.31	否
水电费	5,235.30	否
借款及代垫款	52,631.86	其中，拆出借款本金本息合计13,896.74万元属于财务性投资，其余不属于财务性投资。
退税款	20,907.13	否
押金	2,442.28	否
备用金	485.13	否
房租	373.86	否
其他	3,659.45	否
减：坏账准备	26,518.14	-
合计	269,875.19	-

上表中，保证金主要包括应收货币保证金，系公司期货业务产生，以及工程质

保金等，均不属于财务性投资；水电费、退税款、押金、房租、备用金及其他均为公司日常经营活动产生的款项，不属于财务性投资；借款及代垫款主要为代扣代缴员工社保及公积金、应收办公楼转让款、借款等，其中拆出借款本息合计 13,896.74 万元，其中本金 11,700.00 万元、利息 2,196.74 万元，系发行人子公司莱州鸿昇矿业投资有限公司向联营企业莱州汇金矿业投资有限公司提供借款，属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中认定的财务性投资。

（三）其他流动资产

截至 2022 年末，公司其他流动资产为 106,161.16 万元，主要为留抵增值税、租出黄金和预交税费，均系公司正常开展业务过程中产生，不属于财务性投资。详情如下表：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	是否属于财务性投资
租出黄金	36,125.66	否
留抵进项税	47,655.85	否
预交贝拉德罗金矿股权保险费	2,375.08	否
预交所得税	10,514.56	否
待摊费用	639.49	否
预交其他税费	5,173.57	否
结构化主体其他资产	3,649.67	否
其他	27.29	否
合计	106,161.16	-

上表中，留抵进项税、预交其他税费、预缴所得税以及预交贝拉德罗金矿股权保险费均为公司日常经营活动产生，不属于财务性投资；租出黄金系公司开展黄金租赁业务产生，系公司日常经营，不属于财务性投资；待摊费用系公司经营产生的待摊销的经营费用，不属于财务性投资；结构化主体其他资产系公司控制的结构化主体所拥有的应收证券清算款、买入返售金融资产、存出保证金、应收股利等资产，不属于收益波动大且风险较高的金融产品等《证券期货法律适用意见第 18 号》认定的财务性投资。

（四）长期股权投资

截至 2022 年末，公司长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	持股比例	主营业务
联营企业				
1	山东黄金集团财务有限公司	108,149.88	30.00%	货币金融服务
2	上海利得山金资产管理有限公司	409.20	40.00%	资产管理、投资管理
3	莱州汇金矿业投资有限公司	90,331.05	39.00%	许可项目：非煤矿山矿产资源开采；一般项目：以自有资金从事投资活动；选矿；金属矿石销售；非金属矿及制品销售
合计		198,890.13	-	-

1.山东黄金集团财务有限公司

公司于2013年7月与控股股东山东黄金集团同出资发起设立山东黄金集团财务有限公司，公司持股比例为30%，山东黄金集团持股比例为70%。公司参股集团财务公司有利于加强资金集中管理、拓宽融资渠道及提高资金使用效率。集团财务公司系山东黄金集团附属子公司，且自设立以来公司未增加持股比例，根据《证券期货法律适用意见第18号》的有关规定该项股权投资不属于财务性投资。

2.上海利得山金资产管理有限公司

发行人子公司山金金控资本管理有限公司持有上海利得山金资产管理有限公司40%股权，该公司主营业务为资产管理、投资管理，其经营业务与公司主营业务不相关，因此属于财务性投资。

3.莱州汇金矿业投资有限公司

发行人子公司莱州鸿昇矿业投资有限公司持有莱州汇金矿业投资有限公司39%的股权，莱州汇金矿业投资有限公司主营业务为矿产资源开采、选矿、矿石及其制品销售，公司投资莱州汇金矿业投资有限公司的目的是增强在黄金矿产勘探、开采领域的核心竞争力，因此，公司对莱州汇金矿业投资有限公司的投资与主营业务具有相关性，不属于财务性投资。

综上，公司各项长期股权投资中，由于集团财务公司系山东黄金集团子公司，且自设立以来公司未增加对其持股比例，因此公司该项股权投资不属于财务性投资；对上海利得山金资产管理有限公司的股权投资，与公司主营业务不相关，因此属于财务性投资；莱州汇金矿业投资有限公司属于黄金行业企业，与公司主营业务

具有相关性，因此不属于财务性投资。

（五）其他权益工具投资

截至 2022 年末，公司其他权益工具投资余额为 790.00 万元，主要为各交易所会员资格及对山东莱州农村商业银行股份有限公司的股权投资，详情如下表：

单位：万元

序号	公司名称	账面金额	主营业务	投资比例	是否属于财务性投资
1	上海黄金交易所会员资格	490.00	不适用	不适用	否
2	上海期货交易所会员资格	100.00	不适用	不适用	否
3	大连商品交易所会员资格	50.00	不适用	不适用	否
4	郑州商品交易所会员资格	40.00	不适用	不适用	否
5	山东莱州农村商业银行股份有限公司	110.00	货币金融服务	0.19226%	是
合计		790.00	-	-	-

公司持有各商品、期货交易所会员资格不属于财务性投资；山东莱州农村商业银行股份有限公司的主营业务为提供货币金融服务，属于非金融企业投资金融业，因此公司持有的山东莱州农村商业银行股份有限公司股权属于财务性投资。

（六）其他非流动金融资产

截至 2022 年末，公司其他非流动金融资产余额为 516,007.40 万元，主要包括公司持有的参股公司股份以及证券投资基金、资管计划等，详情如下表：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	账面价值	是否属于财务性投资
1	财通基金安泰 3 号单一资产管理计划	6,906.62	是
2	财通基金安泰 5 号单一资产管理计划	5,146.77	是
3	淳臻山金专享 FOF1 期私募证券投资基金	1,901.31	是
4	东海证券海聚龙城 2 号定增分级集合资产管理计划	2,784.60	是
5	东海证券股份有限公司	501,268.18	是
6	锋滔星剑 CTA 二号私募证券投资基金	924.40	是
7	固禾山金翡翠 1 号私募证券投资基金	971.90	是
8	黄金时代新动力 FOF1 号	3,458.08	是
9	黄金时代新动力 FOF2 号集合资产管理计划	580.32	是
10	金泉山金金源二号私募证券投资基金	100.01	是
11	金泉山金金源三号私募证券投资基金	99.97	是
12	金泉山金金源四号私募证券投资基金	5,999.40	是
13	金泉山金金源一号私募证券投资基金	3,000.90	是
14	鲲鹏山金复合 CTA 一号私募证券投资基金	1,856.73	是
15	念觉山金优恒 19 号私募证券投资基金	2,119.00	是

序号	产品名称/企业名称	账面价值	是否属于财务性投资
16	念空水星CTA私募投资基金	1,923.10	是
17	念空裕泰多策略2号私募证券投资基金	1,371.56	是
18	山金博孚利FOF1号私募证券投资基金	1,914.20	是
19	山金金石1号私募证券投资基金	42,263.23	是
20	山金金石2号私募证券投资基金	100.21	是
22	山金金石3号私募证券投资基金	100.20	是
23	山金金石4号私募证券投资基金	100.07	是
24	山金金石5号私募证券投资基金	100.07	是
25	山金金石6号私募证券投资基金	100.07	是
26	山金期货-黄金时代新动力FOF2号集合资产管理计划	2,321.35	是
27	山金期货金色时代单一资产管理计划	3,012.79	是
28	山金期货金阳FOF1号集合资产管理计划	143.03	是
29	山金期货金源FOF1号集合资产管理计划	1,015.90	是
30	山金橡杉尊享一号私募证券投资基金	2,891.89	是
31	山金星汉一号私募证券投资基金	200.16	是
32	山金一创长江金鼎FOF1号集合资产管理计划	4,155.54	是
33	山金崦坤二号私募证券投资基金	200.18	是
34	山金崦坤一号私募证券投资基金	200.22	是
35	山金长江金鼎FOF2号集合资产管理计划	1,450.79	是
36	桐昇通惠山金一号FOF私募证券投资基金	1,226.24	是
37	孝庸山金专享1号私募证券投资基金	4,079.20	是
38	星阔山金江月1号私募证券投资基金	2,632.42	是
39	衍复中性十三号私募证券投资基金	8,316.90	是
40	衍盛山金量化一号私募证券投资基金	1,885.00	是
41	招商资管景睿FOF45号单一资产管理计划	2,271.51	是
42	中建12期工程尾款资产支持专项计划	4,122.84	是
43	结构化主体合并抵消数	-109,209.45	-
合计		516,007.40	是

公司对以上公司、证券投资基金及资管计划等的投资与主营业务不相关，以获取中短期财务价值为主要投资目的，主要通过溢价退出实现资本增值，因此均属于财务性投资。

（七）其他非流动资产

截至2022年末，公司其他非流动资产余额为197,189.35万元，主要为长期存货、预付工程款、设备款等均为企业日常业务活动中产生，详情如下表：

单位：万元

项目	2022年12月31日	是否属于财务性投资
工程款	16,609.93	否
设备款	5,424.00	否

项目	2022年12月31日	是否属于财务性投资
预付土地款	4,404.66	否
待抵扣进项税	12,908.37	否
探矿权转让费	5,600.00	否
长期存货	141,583.01	否
土地补偿款	5,157.88	否
股权转让款	5,000.00	否
其他	501.50	否
合计	197,189.35	-

公司其他非流动资产中各项资产均不属于财务性投资。

（八）拟实施投资项目

截至 2022 年末，山金金控已通过投资决策会但尚未投出的股权投资、资管产品等项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	产品名称/企业名称	产品类型	拟投资金额	是否属于财务性投资
1	招商资管景睿F0F58号单一资产管理计划	资管产品	10,000.00	是
2	山金金源二号私募证券投资基金	基金产品	9,900.00	是
3	山金金源三号私募证券投资基金	基金产品	4,900.00	是
4	山金崦坤一号私募证券投资基金	基金产品	600.00	是
5	山金崦坤二号私募证券投资基金	基金产品	800.00	是
	合计	-	26,200.00	-

注：项目 1 该资管计划投向为某创业板拟上市公司首次公开发行战略配售，公司内部投决会审议通过的投资额为不超过 1 亿元，截至 2022 年末，该拟上市公司已取得证监会首次公开发行注册批复、尚未发行。根据 2023 年 2 月该公司新股发行情况，公司实际投资额为 856.58 万元；

项目 2：内部投决会通过的投资额度为 1 亿元，截至 2022 年末已实际投出 100 万元；

项目 3：内部投决会通过的投资额度为 5000 万元，截至 2022 年末已实际投出 100 万元；

项目 4：内部投决会通过的投资额度为 800 万元，截至 2022 年末已实际投出 200 万元；

项目 5：内部投决会通过的投资额度为 1000 万元，截至 2022 年末已实际投出 200 万元。

公司拟实施上述投资计划主要以获取中短期财务价值为目的，通过溢价退出实现资本增值，且与公司主营业务不具备相关性，因此均属于财务性投资。

综上，截至 2022 年末，公司利用闲置资金购买较低风险银行理财产品、参股集团财务公司、投资与公司主业存在协同效应的企业以及各项日常经营活动中产生的款项均不属于财务性投资，而交易性金融资产中其他债务及权益工具投资

294,938.71 万元、拆出资金本息合计 13,896.74 万元、与主业无关的长期股权投资 402.72 万元、投资金融企业的其他权益工具投资 110.00 万元、其他非流动金融资产中债务及权益工具投资 516,007.40 万元，均属于财务性投资，发行人合计持有财务性投资金额 825,355.57 万元。

同时，截至 2022 年末，公司已通过投资决策会等内部决策程序但尚未实施的投资金额为 26,200.00 万元，已投资及拟投资财务性投资合计金额为 851,555.57 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的 25.90%，未超过 30%。因此，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

三、主要投资主体及投资决策情况

（一）主要投资主体基本情况

公司财务性投资主要实施主体为子公司山金金控及其所属子公司，山金金控系山东黄金于 2019 年 6 月从控股股东山东黄金集团处收购，是公司与黄金主业相关的金融类资产和黄金产品销售平台。

山金金控及所属企业主要业务包括：投资管理，资产管理，股权投资管理，商品期货经纪，金融期货经纪，期货投资咨询，风险管理业务，黄金供应链金融，实业投资，贵金属、有色金属领域内的投资，贵金属销售、回购，煤炭、黑色金属、有色金属及矿产品的销售，货物与技术的进出口业务，企业管理，财务咨询（除代理记账），投资咨询等业务。

山金金控涉及财务性投资的主要是金融投资业务板块，从事金融投资业务的各投资主体具体情况如下：

1. 山金金控资本管理有限公司：主业为投资管理、资产管理、股权投资管理，贵金属、有色金属的投资及销售等业务。近年来主要投资的产品包括固收类、权益类以及股权类等投资项目；

2. 山金金泉（上海）投资管理有限公司：主业为投资管理、资产管理、股权投资管理，主要投资的产品类型为证券投资私募基金和资产证券化类项目；

3. 山金金泉（上海）私募基金管理有限公司：主业为资产管理、投资管理，近

年来主要投资的产品类型为基金及资产管理计划。

（二）主要投资决策程序

为规范投资管理行为，山金金控根据《山东省省管企业全面风险管理指引（试行）》《企业内部控制基本规范》等规范性文件要求及山东黄金相关规定，制定了《山金金控资本管理有限公司投资管理制度（试行）》。该制度将山金金控开展的对外投资项目分为资产管理类金融产品投资（以下简称“资管类产品投资”）和股权投资两类。该两类项目投资流程如下：

1. 资管类产品投资

资管类产品投资指投资于基金公司、信托公司、资产管理公司、券商等境内金融机构发行的私募基金产品、公募基金产品、资产管理计划产品、信托计划产品等金融产品。

（1）资管类产品投资流程

山金金控对资管类产品内部投资流程包括：①项目搜集；②项目资料收集；③项目研讨；④尽职调查；⑤投资决策；⑥合同签署；⑦资金流程。

对于投资决策环节，首先由资管项目在通过初步筛选后，由业务主办单位根据尽调内容撰写请示报告，项目请示报告撰写结束后，由风险管理部就项目的合规性及风险管理情况出具意见。其中主要针对项目内容及风控措施合法、合规性进行评价，对存在的各项风险进行分析，对项目风险控制情况进行审核，形成风险评估报告。山金金控首席风险官对风险评估报告发表意见。风险评估报告经首席风险官同意后，由业务主办单位将拟投资项目提报山金金控总经理办公会研究，并根据权限报董事会研究，通过总经理办公会或董事会决议形成最终投资决策意见。

（2）山东黄金对山金金控资管类产品的风险控制

山东黄金遵循“资金安全、严控风险、规范运作”的原则，授权山金金控在山东黄金董事会审批的范围内进委托理财。山东黄金于2023年3月29日召开第六届董事会第三十六次会议、第六届监事会第二十次会议审议通过了《关于2023年度子公司委托理财单日最高限额的议案》，该事项不涉及关联交易，无须提请公司股

东大会审议。具体情况如下：

①投资额度：山金金控 2023 年度将使用单日最高额度不超过人民币 55 亿元的自有资金进行委托理财，在上述额度内资金可循环投资、滚动使用，但任一时点的交易金额（含前述投资的收益进行再投资的相关金额）不得超过上述额度。

②投资范围：山金金控拟选择信用评级较高、履约能力较强的具有合法经营资格的金融机构作为委托理财的受托方，受托方与公司不存在关联关系，相关委托理财不构成关联交易。拟购买的理财产品限于安全性高、流动性好、风险可控的银行理财产品、基金理财产品、资管理财产品、信托理财产品以及其他类型产品。

③投资期限：自公司董事会审议通过之日起 12 个月内。

山东黄金通过要求山金金控制定委托理财的相关管理制度，规范委托理财业务流程；在加强市场分析和调研的基础上，优选投资对象，强化内部控制和风险防范，规范投资操作流程，在严控投资风险的同时获得相应的投资收益。山金金控及山东黄金风险管理部门及时分析和跟踪理财产品投向、项目进展情况，如发现存在可能影响山东黄金资金安全的风险因素，将及时采取相应措施，控制投资风险。山东黄金独立董事、监事会有权对公司投资理财产品的情况进行检查，必要时可以聘请专业机构进行审计。内部审计部门不定期对资金使用情况进行审计、核实。

2. 股权投资

股权投资指山金金控直接投资于其它企业的股权或购买上市公司股票。

山金金控所有股权投资项目均须报山东黄金审批，项目搜集、项目资料收集、项目研讨流程与资管类产品投资一致。根据《山东黄金投资管理总则（试行）》，长期股权投资及金融投资管理投资主要流程如下：①尽职调查、可行性研究（二级管理公司/资本运营部）②专家论证（资本运营部）③投资决策（董事会/党委会）④计划管理及报批（战略规划发展部）⑤实施（二级管理公司/资本运营部）⑤监控、验收等（资本运营部）⑥后评价（战略规划发展部）。

（三）本次发行前财务性投资规模控制

本次发行前，山金金控拟采取措施控制财务性投资规模，包括：除必要的现金

管理行为外，限制新增财务性投资项目；对于持有的股票、证券投资基金和固收类资管计划项目等易于转让的财务性投资项目，择机通过交易、赎回、转让、清算等方式进一步控制财务性投资规模。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们主要履行了以下核查程序：

- 1.查阅了中国证监会对财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；
- 2.查阅了申请人报告期内的定期报告、财务报告和 Related 科目明细资料，判断是否存在财务性投资和对类金融业务的投资；
- 3.取得并查阅申请人的投资决议文件、公告文件、理财产品认购协议、对外投资协议、股权收购/投资协议、被投资基金合伙协议、股权转让款银行回单等资料对公司财务性投资情况进行核查；
- 4.通过全国企业信用信息公示系统、企查查等公开网站进行查询被投资企业基本情况；
- 5.向公司了解对外投资背景目的、持有计划和后续投资计划等情况。

（二）核查意见

我们认为：

1.自本次发行相关董事会决议日（即 2022 年 6 月 2 日）前六个月（即 2021 年 12 月 2 日）至 2023 年 3 月 31 日，公司已实施符合《**证券期货法律适用意见第 18 号**》认定的财务性投资合计 **108,505.73** 万元，其中包括：交易性金融资产投资 **16,880.00** 万元，衍生金融资产投资 **1,680.12** 万元，其他非流动金融资产投资 **89,945.61** 万元；同时，公司拟实施财务性投资 **23,500.00** 万元。综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司实施或拟实施的财务性投资共计 **132,005.73** 万元。

根据《**证券期货法律适用意见第 18 号**》的有关规定，本次发行董事会决议日

(即 2022 年 6 月 2 日)前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额将从本次募集资金总额中扣除。

3. 截至 2022 年末,发行人持有财务性投资金额 **825,355.57** 万元,拟实施财务性投资金额为 **26,200.00** 万元,已投资及拟投资财务性投资金额合计为 **851,555.57** 万元,占 2022 年末合并报表归属于母公司净资产的比例为 **25.90%**,未超过 30%。

因此,公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形。

6.问题 6

根据申报材料, 申请人本次非公开发行股票募集资金拟用于“山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家矿区(整合)金矿资源开发工程”及偿还银行贷款。请申请人补充说明并披露:

(1) 本次募投项目具体投资数额安排明细, 投资数额的测算依据和测算过程, 各项投资构成是否属于资本性支出, 是否使用募集资金投入。

(2) 本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度, 是否存在置换董事会前投入的情形。

(3) 结合矿产储量、矿产开采难易程度、公司矿产开采能力、与公司整体协同效应等情况, 说明本次募投项目合理性及必要性。

(4) 本次募投项目预计效益情况, 效益测算依据、测算过程, 效益测算是否谨慎。

(5) 结合货币资金、交易性金融资产(含定期存单、理财产品等)具体存放情况、是否受限、使用计划等情况说明本次募集资金规模的合理性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复:

一、本次募投项目具体投资数额安排明细, 投资数额的测算依据和测算过程, 各项投资构成是否属于资本性支出, 是否使用募集资金投入

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额为不超过 99 亿元, 扣除发行费用后, 拟用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家矿区(整合)金矿资源开发工程	827,313.10	738,286.69
2	偿还银行贷款	251,713.31	251,713.31
	合计	1,079,026.41	990,000.00

(一) 山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家矿区(整合)金矿资源开发工程项

目

根据《可行性研究报告》，本次募投项目投资构成情况具体如下：

序号	投资项目	金额（万元）	投资额占比	是否为资本性支出	是否使用募集资金
1	建设投资	738,286.69	89.24%	是	是
1.1	工程费用	635,464.33	76.81%	是	是
1.2	工程建设其它费用	102,822.36	12.43%	是	是
2	预备费	75,210.28	9.09%	否	否
3	铺底流动资金	13,816.13	1.67%	否	否
总投资		827,313.10	100.00%	-	-

1.投资数额的测算依据

(1) 矿山井巷开拓工程采用《黄金工业工程建设预算定额》（2014版）。其中井下工程井筒期涌水量按 20m³/h 考虑，巷道期涌水按 100m³/h 考虑；岩石硬度系数按 F=6-10 考虑。

(2) 建筑工程根据当地现阶段的类似工程估算指标、《全国统一建筑工程基础定额》及当地现行人材机价格计算。

(3) 安装工程根据当地现阶段的估算指标，以及本工程的实际情况，综合后确定。

(4) 设备价格主要设备按市场询价、同时比照类似工程实际价格定价；缺项的设备价格参照 2018 年《机电产品报价手册》。

(5) 材料价格业主提供的按业主价格，未提供的参照当地现行市场价。

(6) 本项目“工程建设其他费用”计取参考中国有色金属工业协会 2019 年颁发的《有色金属工业建安工程费用定额及工程建设其他费用定额》（2019 版）。征地费根据总图提供的量按参考价 25 万元/亩综合价格计算。

(7) 基本预备费率为 10%（计算基数为工程费用+其他费用）。

(8) 设备运杂费率按设备出厂价的 6%计取，备品备件费费率 1%。

(9) 本项目为资源整合工程，建设期为 6 年，期间根据现有生产采区的采矿能

力进行生产。根据项目特点，按分类分项估算法估算项目所需铺底流动资金。根据项目经营成本及有关成本费用要素估算，预计项目正常生产年需铺底流动资金 35,433.98 万元，其中利用原有流动资金 21,617.86 万元，新增流动资金 13,816.13 万元。

2.投资数额的测算过程

山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程项目的投资数额测算过程具体如下：

单位：万元

序号	工程和费用名称	建筑工程 费用	设备 费用	安装 费用	工器具 费用	其他 费用	总计
第一部分：建设投资							
1	主要生产及直属生产工程						
1.1	基建探矿						
1.1.1	基建探矿	11,193.04	111.71	-	-	-	11,304.75
基建探矿合计		11,193.04	111.71	-	-	-	11,304.75
1.2	采矿工程						
1.2.1	朱郭李家主井	25,174.47	19,284.40	2,181.42	-	-	46,640.28
1.2.2	朱郭李家副井	25,859.05	11,555.47	1,456.51	-	-	38,871.03
1.2.3	焦家混合井	15,518.13	8,752.91	1,311.93	-	-	25,582.97
1.2.4	专用回风井	15,389.17	-	-	-	-	15,389.17
1.2.5	中段开拓运输	129,607.06	10,971.28	5,744.54	-	-	146,322.88
1.2.6	斜坡道工程	22,754.43	-	-	-	-	22,754.43
1.2.7	基建采切工程	4,812.34	-	-	-	-	4,812.34
1.2.8	硐室工程	6,435.03	165.41	103.72	-	-	6,704.16
1.2.9	朱郭李家矿区供风供水管网	-	-	574.73	-	-	574.73
1.2.10	焦家矿区供风供水管网	-	-	380.98	-	-	380.98
1.2.11	坑内排水系统及中央变配电室（焦家）	2,440.21	2,172.03	374.81	-	-	4,987.05
1.2.12	坑内排水系统及中	4,099.70	4,247.84	688.78	-	-	9,036.32

序号	工程和费用名称	建筑工程费用	设备费用	安装费用	工器具费用	其他费用	总计
	央变配电室（朱郭李家）						
1.2.13	井下无轨设备维修硐室	2,437.79	135.67	58.34	-	-	2,631.81
1.2.14	井下有轨设备维修硐室	1,030.03	172.70	61.80	-	-	1,264.54
1.2.15	焦家充填搅拌站	915.80	2,840.63	2,086.24	-	-	5,842.67
1.2.16	朱郭李家充填搅拌站	2,422.55	896.09	2,766.21	-	-	6,084.85
1.2.17	安全避险六大系统	-	7,349.98	2,565.04	-	-	9,915.02
1.2.18	采矿设备	-	46,382.21	4,334.79	-	-	50,717.00
1.2.19	朱郭李家盲管缆斜井	1,554.61	511.89	160.55	-	-	2,227.05
1.2.20	焦家盲管缆斜井	1,610.82	511.89	157.05	-	-	2,279.76
1.2.21	朱郭李家主井井塔	2,686.75	28.00	5.36	-	-	2,720.11
1.2.22	朱郭李家副井井塔	1,711.50	19.00	4.28	-	-	1,734.78
1.2.23	焦家混合井井塔	2,734.50	-	-	-	-	2,734.50
1.2.24	朱郭李家副井井筒装备	5,629.00	-	-	-	-	5,629.00
1.2.25	焦家混合井井筒装备	3,198.00	-	-	-	-	3,198.00
1.2.26	井下涌水深度处理系统	-	1,078.56	130.96	-	-	1,209.52
采矿工程合计		278,020.95	117,075.96	25,148.04	-	-	420,244.95
1.3	选矿工程						
1.3.1	新选厂选矿原矿堆场	2,275.16	1,381.24	242.04	-	-	3,898.44
1.3.2	磨矿厂房	5,264.00	36,505.99	4,667.36	-	-	46,437.35
1.3.3	顽石破碎车间	3,064.77	3,085.55	470.16	-	-	6,620.48
1.3.4	低品位矿破碎及洗矿筛分车间	3,217.63	1,414.66	152.31	-	-	4,784.59
1.3.5	新选矿厂机修车间	148.50	-	-	-	-	148.50
1.3.6	新选矿厂化验室	144.00	214.00	20.00	-	-	378.00

序号	工程和费用名称	建筑工程 费用	设备 费用	安装 费用	工器具 费用	其他 费用	总计
1.3.7	新选矿厂清水池	320.00	-	-	-	-	320.00
1.3.8	新选矿厂回收水池	700.00	-	-	-	-	700.00
1.3.9	新选厂办公楼	2,112.32	394.83	300.72	-	-	2,807.87
1.3.10	地磅房	40.00	128.40	-	-	-	168.40
1.3.11	新厂址门卫	96.23	-	-	-	-	96.23
1.3.12	水源热泵站	-	214.00	80.00	-	-	294.00
选矿工程合计		17,382.60	43,338.67	5,932.59	-	-	66,653.85
1.4	尾矿工程						
1.4.1	基本坝	12,343.50	-	-	-	-	12,343.50
1.4.2	副坝	1,391.00	-	-	-	-	1,391.00
1.4.3	库周截水沟	282.44	-	-	-	-	282.44
1.4.4	库区防渗	5,371.50	-	-	-	-	5,371.50
1.4.5	库底排渗层	2,550.00	-	-	-	-	2,550.00
1.4.6	回水池	195.00	-	-	-	-	195.00
1.4.7	排洪系统	2,095.04	-	-	-	-	2,095.04
1.4.8	监测设施	-	128.40	-	-	-	128.40
1.4.9	尾矿压滤车间	3,552.00	13,153.00	1,848.31	-	-	18,553.31
1.4.10	新建分级尾砂堆场	1,320.00	903.51	162.44	-	-	2,385.94
1.4.11	尾矿库压滤车间回水系统	-	761.76	1,748.97	-	-	2,510.73
1.4.12	新选厂尾矿输送系统	315.00	4,529.74	14,908.01	-	-	19,752.75
尾矿工程合计		29,415.48	19,476.41	18,667.73	-	-	67,559.62
主要生产及直属生产工程合计		336,012.06	180,002.74	49,748.35	-	-	565,763.16
2	辅助工程及生活设施						
2.1	寺庄厂址外委工人生活区	6,923.57	45.00	7.40	-	-	6,975.97
2.2	倒班公寓	915.04	166.75	62.34	-	-	1,144.12
2.3	场区公共厕所	21.87	-	-	-	-	21.87

序号	工程和费用名称	建筑工程费用	设备费用	安装费用	工器具费用	其他费用	总计
2.4	生产、回水和消防合建加压泵房	87.50	493.48	113.62	-	-	694.60
2.5	矿山自动化系统	-	8,247.37	1,118.78	-	-	9,366.15
2.6	生活污水处理站	37.50	64.20	10.20	-	-	111.90
2.7	总图布置	6,909.93	172.81	-	-	-	7,082.73
2.8	厂区给排水管网	-	55.43	217.22	-	-	272.64
2.9	生产水输水管线	-	4.28	45.28	-	-	49.56
2.10	清污分流系统	80.00	4.71	19.53	-	-	104.24
2.11	智能矿山	100.00	29,082.85	3,470.44	-	-	32,653.29
2.12	焦家 35kV 变电站	397.25	2,784.00	372.08	-	-	3,553.33
2.13	焦家 6kV 输电线路	-	-	1,311.00	-	-	1,311.00
2.14	焦家 35kV 输电线路	-	-	544.00	-	-	544.00
2.15	朱郭李家 35kV 变电站	397.25	2,798.00	373.76	-	-	3,569.01
2.16	通风机房配电室	48.76	-	-	-	-	48.76
2.17	朱郭李家 10kV 输电线路	-	-	1,596.00	-	-	1,596.00
2.18	朱郭李家 35kV 输电线路	-	-	512.00	-	-	512.00
2.19	厂区照明网络	-	-	90.00	-	-	90.00
辅助工程及生活设施合计		15,918.65	43,918.88	9,863.64	-	-	69,701.17
工程费用合计（1+2）		351,930.72	223,921.62	59,611.99	-	-	635,464.33
3	其他费用						
3.1	土地征用费（朱郭李家采选工业场地）	-	-	-	-	4,583.03	4,583.03
3.2	土地征用费（专用回风井工业场地）	-	-	-	-	292.53	292.53
3.3	土地征用费（寺庄外委工人生活区场地）	-	-	-	-	570.69	570.69
3.4	土地征用费（尾矿	-	-	-	-	41,709.50	41,709.50

序号	工程和费用名称	建筑工程 费用	设备 费用	安装 费用	工器具 费用	其他 费用	总计
	库（含联络路等）						
3.5	建设单位管理费	-	-	-	-	7,148.97	7,148.97
3.6	工程建设监理费 （发改价格 [2007]670号）	-	-	-	-	8,125.16	8,125.16
3.7	工程质量监督费	-	-	-	-	1,234.63	1,234.63
3.8	项目后评价费用	-	-	-	-	342.00	342.00
3.9	可行性研究费	-	-	-	-	342.00	342.00
3.10	环境影响评价费	-	-	-	-	200.00	200.00
3.11	劳动安全卫生评价 费	-	-	-	-	635.46	635.46
3.12	水土保持咨询服务 费	-	-	-	-	300.00	300.00
3.13	工程勘察费	-	-	-	-	2,541.86	2,541.86
3.14	工程设计费	-	-	-	-	17,967.54	17,967.54
3.15	施工图预算编制费 （10%）	-	-	-	-	1,796.75	1,796.75
3.16	竣工图编制费 （8%）	-	-	-	-	1,437.40	1,437.40
3.17	压覆矿产资源评估 费	-	-	-	-	60.00	60.00
3.18	矿山巷道维修费 （1%）	-	-	-	-	3,267.68	3,267.68
3.19	工程保险费	-	-	-	-	2,469.26	2,469.26
3.20	联合试运转费	-	-	-	-	5,083.71	5,083.71
3.21	生产人员提前进厂 费及培训费	-	-	-	-	760.32	760.32
3.22	办公及生活家具购 置费	-	-	-	110.00	-	110.00
3.23	工器具及生产家具 购置费	-	-	-	1,119.61	-	1,119.61
3.24	招标代理服务 费（计价格 [2002]1980号）	-	-	-	-	342.26	342.26

序号	工程和费用名称	建筑工程费用	设备费用	安装费用	工器具费用	其他费用	总计
3.25	研究试验费	-	-	-	-	300.00	300.00
3.26	地质灾害危险性评估费	-	-	-	-	20.00	20.00
3.27	环保竣工验收费	-	-	-	-	50.00	50.00
3.28	节能评估费	-	-	-	-	12.00	12.00
工程建设其他费用合计		-	-	-	1,229.61	101,592.75	102,822.36
建设投资合计（1+2+3）		351,930.72	223,921.62	59,611.99	1,229.61	101,592.75	738,286.69
第二部分：预备费							
4	工程预备费						
4.1	基本预备费	-	-	-	-	75,210.28	75,210.28
预备费合计		-	-	-	-	75,210.28	75,210.28
第三部分：铺底流动资金							
5	铺底流动资金	-	-	-	-	13,816.13	13,816.13
总投资		351,930.72	223,921.62	59,611.99	1,229.61	190,619.16	827,313.10

（二）偿还银行贷款

为进一步优化公司资本结构，降低资产负债率，提升公司持续盈利能力，实现公司长期可持续发展，发行人拟使用本次向特定对象发行募集资金 251,713.31 万元用于偿还银行贷款。上述投资均为非资本性支出。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 661,423.10 万元，一年内到期的长期借款余额为 43,380.00 万元，资产负债率为 59.55%。随着公司经营规模的扩大，公司日常经营资金需求逐步增加，资产负债率呈上升趋势。公司本次拟使用募集资金 251,713.31 万元偿还银行贷款，将在一定程度上降低资产负债率，优化资本结构，降低财务压力，增强盈利能力，实现股东利益最大化。

综上，发行人本次募投项目拟使用的募集资金投入及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额	其中，资本性支出金额	非资本性支出金额

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额	其中，资本性支出金额	非资本性支出金额
1	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程	827,313.10	738,286.69	738,286.69	-
2	偿还银行贷款	251,713.31	251,713.31	-	251,713.31
合计		1,079,026.41	990,000.00	738,286.69	251,713.31

公司本次募投项目拟使用募集资金用于非资本性支出的金额为 251,713.31 万元，占公司拟募集资金总额 990,000.00 万元的 25.43%，符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》）第五条中关于“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”的相关规定。

二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程项目

1. 本次募投项目目前进展情况

截至本回复报告出具之日，本次募投项目山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程已完成可行性分析论证，并已取得整合后的采矿许可证、环评批复及山东省发改委核准批复，正处于项目前期准备阶段，尚未开始建设。

2. 预计进度安排及资金的预计使用进度

本次募投项目的建设期为 6 年，预计进度安排及资金的预计使用进度具体如下：

序号	内容	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计								
2	施工图设计								

3	井筒掘砌工程施工								
序号	内容	T+3年				T+4年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	井筒掘砌工程施工								
2	地表建筑工程								
3	井下配套各大系统								
4	设备购置安装								
序号	内容	T+5年				T+6年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置安装及调试								
2	人员招聘及培训								
3	竣工验收								
4	试生产及正式投产								

本募投项目投资资金的预计使用进度如下表所示：

单位：万元

项目	建设期（年）						运营期（年）		合计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
建设投资	122,024.55	122,024.55	122,024.55	122,024.55	162,699.39	162,699.39	-	-	813,496.97
基建期利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-	-	-	11,232.88	2,583.25	13,816.13
项目总投资	122,024.55	122,024.55	122,024.55	122,024.55	162,699.39	162,699.39	11,232.88	2,583.25	827,313.10

3.本次募集资金使用不存在置换董事会前投入的情形

2022年6月2日，发行人召开了第六届董事会第二十三次会议，审议通过发行人本次向特定对象发行募集资金投资项目。截至本回复报告出具之日，山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程项目仍处于项目前期准备阶段，公司尚未就本次募投项目投入资金，不存在置换董事会前投入的情形。

（二）偿还银行贷款

偿还银行贷款项目所使用资金拟待募集资金到位后方可投入，不存在预计进度安排及资金的预计使用进度，也不存在置换董事会前投入的情形。

三、结合矿产储量、矿产开采难易程度、公司矿产开采能力、与公司整体协同效应等情况，说明本次募投项目合理性及必要性

（一）必要性

1.增加黄金资源储量，扩大生产规模，提升公司核心竞争力

黄金资源储量决定了黄金企业未来的发展潜力及空间。本次矿山资源整合范围内包括焦家、望儿山、东季、马塘等多处矿山资源，具有较大的黄金资源储量。矿区内保有资源量 12,611.45 万吨，Au 平均品位 3.51 克/吨，金金属量 442.24 吨；设计利用资源量 10,701.83 万吨，Au 平均品位 3.51 克/吨，设计资源利用率 99.6%。本次矿山资源整合，有利于进一步增加公司的黄金资源储量，扩大公司的生产规模，强化规模效应，提升公司的核心竞争力。

2.通过矿山资源整合，降低矿山开采难度，实现集约化开采并利用现有选矿能力降低开采成本

本次整合范围内的 14 个矿业权中，焦家、望儿山、寺庄、马塘矿区、马塘二矿区、东季、后赵均为已建矿山，其他均为未建设矿山，涉及的矿体南北走向总长约 6.7Km，最大埋深约 1,150m，开采难度大、工程相对复杂。通过对焦家金矿带矿区和现有工程进行整合，结合统一规划、规模化开发、标准化作业开采和集中经营等手段，可以有效解决目前焦家金矿带矿山开采点多面广、一矿多开的问题。其中，马塘、马塘二矿区、东季、后赵等生产规模较小、开采深度较浅，不再保留其生产系统，现有单绳提升系统不再使用，现有井巷工程经过论证后确保安全的情况下可作为整合后应急安全出口和进风通道；望儿山金矿位于整合区东北部，较为独立，仍保留其通风系统、排水系统、供水供风系统等现有生产系统，仅矿石运输通过贯通巷转至整合后的北区，利用北区矿石提升井直接提升至地表并送至焦家选厂。此外，为充分利用现有生产生活设施且减少矿石的运输距离，本次整合将以原焦家金矿采选工业场地为中心，形成一个新的采选工业场地，主要服务整合后矿山北部区域；以寺庄工业场地结合原朱郭李家采矿权采选工业场地为中心，形成一个新的采选工业场地，主要服务整合后矿山南部区域。

本次矿山资源整合，有利于公司充分利用已建矿区现有的生产系统和生产生活

设施，降低开采难度，实现集约化开采；并通过利用现有选矿能力降低开采成本，增强公司的盈利能力。

3.本项目将为推进山东省内金矿统筹整合，实现资源开发利用长治久安，促进黄金产业绿色、安全、高质量发展做出贡献

山东省人民政府国有资产监督管理委员会已于 2022 年 11 月 22 日出具了证明：“为落实《山东省人民政府关于烟台市 8 个区（市）金矿矿产资源整合方案的批复》（鲁政字〔2021〕133 号）要求，山东省省属企业山东黄金集团有限公司控股子公司山东黄金矿业股份有限公司以其子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司为整合主体，对焦家金矿等 14 个矿业权进行资源整合及统一开发。该项目系山东省人民政府对省内金矿矿产资源的整合安排，对促进地方经济社会发展和劳动就业具有重要意义。2022 年 4 月 21 日，山东黄金矿业（莱州）有限公司取得了山东省自然资源厅就整合后的矿权核发的《采矿许可证》。（证号：C1000002011024120106483）”

（二）合理性

1.公司具备与整合后矿区资源储量相匹配的采矿及选矿处理能力

本次募投项目整合后的焦家矿区地表有道路、村庄、耕地、河流且沿海，为了安全高效地回收矿产资源，必须采用先进高效安全的开采工艺，以实现环保、节能、高效、降本的目标。由于地表不允许塌陷，因此空场法及崩落法不宜使用，只能使用充填法进行开采。本着充分利用矿产资源和保证采矿作业高效安全的原则，并结合矿山现有实际采矿方法，公司针对不同稳定程度、厚度及倾角的矿体，采用不同的采矿方法，达产后出矿能力达 20,000 吨/天。采矿方式具体说明如下：

序号	采矿方法	围岩稳固情况	矿体倾角 (°)	矿体厚度 (m)	出矿矿量比 例 (%)
1	机械化上向水平分层充填采矿法 (沿走向)	中等及以上稳固	-	3-5	6.56
2	机械化上向水平分层充填采矿法 (垂直走向)	中等及以上稳固	≤20	>5	11.91
3	上向进路充填采矿法 (沿走向)	中等以下稳固	-	≤8	35.87
4	上向进路充填采矿法 (垂直走向)	中等以下稳固	-	>8	4.36

序号	采矿方法	围岩稳固情况	矿体倾角 (°)	矿体厚度 (m)	出矿矿量比 例 (%)
5	下向进路充填采矿法	不稳固	-	-	13.80
6	分段充填采矿法 (沿走向)	中等及以上稳固	>20	5-10	13.52
7	分段充填采矿法 (垂直走向)	中等及以上稳固	>20	>10	13.98
总计			-	-	100.00

在选矿方面，募投项目建设完成后，发行人在焦家矿区的金矿石选矿系统总规模为 20,000 吨/天，包括选矿规模为 6,000 吨/天的现有焦家选矿厂和选矿规模为 14,000 吨/天的朱郭李家新建选矿厂两条生产线。达产后公司的选矿处理能力与出矿能力相匹配，达产年均产浮选金精矿 29.006 万吨（含金 18,854.14 千克），公司具备与矿产资源储量相匹配的采矿及选矿能力，对矿山进行资源整合开发具备合理性及可行性。

2.募投项目与公司主营业务形成协同效应，提升公司盈利能力

本次募投项目矿业权资产均位于山东省莱州市黄金成矿地带，与公司现有主要矿业权地理位置临近、边界相邻，能够实现地域上的集中，可以在选冶、设备、物流、采购等方面形成协同效应，进一步降低开采及选冶成本。本项目建成达产后，采矿出矿能力可达 660 万吨/年，平均出矿品位为 3.04 克/吨，达产年均产浮选金精矿 29.006 万吨（含金 18,854.14 千克），较整合前的黄金储量及产量均呈较大提升。本次整合有利于公司发挥资源开发及利用的整体协同效应，增强公司的持续经营能力，有利于公司加速提升产能及业绩，进一步扩大公司的整体资产规模，提升盈利能力。因此本次募投项目的实施具备合理性。

3. 黄金行业为资源型行业，金矿资源供不应求，本次募集资金投资项目新增产能的后续消化与利用具备合理性

黄金行业为资源型行业，目前国内金矿资源稀缺，矿产金供不应求。同时，公司的冶炼产能处于高位，公司下属冶炼公司拥有 1,200t/d 金精矿处理能力，日平均超过 300kg 黄金精炼能力。公司作为黄金行业龙头企业之一，其黄金产品品牌市场认可度高，销量较好。报告期内，公司主要产品产销率情况如下：

主要产品	2022年度	2021年度	2020年度
自产金	100.13%	105.73%	97.14%

外购金	98.68%	101.65%	101.25%
小金条及饰品	99.28%	99.55%	98.45%

综上所述，公司冶炼产能较高，报告期内公司各产品产销率均维持较高水平，产销率稳定在 97%以上，公司主要黄金产品的市场需求旺盛，因此扩产需求较为迫切。本次募集资金投资项目将有助于提升公司资源储备，扩大矿产金产能水平，具备合理性。

四、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

(一) 本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程

山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程项目总投资额 827,313.10 万元，达产后采矿出矿能力达 660 万吨/年。以建设期 6 年、运营期 18 年为基础进行测算，实施主体达产年平均营业收入为 537,343.06 万元，年均税后净利润 211,306.37 万元，内部收益率（税后）为 20.55%，投资回收期为 8.71 年（税后含建设期），具有较好的经济可行性。本项目整体效益测算依据及测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	达产年平均	建设期（年）						运营期（年）					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	营业收入	537,343.06	235,474.14	236,311.91	235,516.25	234,720.59	235,474.14	235,474.14	346,773.77	441,279.55	530,539.39	587,700.05	587,700.05	558,938.95
2	税金及附加	21,493.72	9,418.97	9,452.48	9,420.65	9,388.82	9,418.97	9,418.97	13,870.95	17,651.18	21,221.58	23,508.00	23,508.00	22,357.56
3	总成本费用	234,107.50	115,406.54	115,435.83	115,408.01	115,380.19	115,406.54	115,406.54	200,070.96	213,140.22	226,771.05	235,776.24	235,776.24	233,753.85
4	利润总额	281,741.83	110,648.63	111,423.60	110,687.59	109,951.57	110,648.63	110,648.63	132,831.86	210,488.15	282,546.77	328,415.81	328,415.81	302,827.55
5	所得税	70,435.46	27,662.16	27,855.90	27,671.90	27,487.89	27,662.16	27,662.16	33,207.96	52,622.04	70,636.69	82,103.95	82,103.95	75,706.89
6	净利润	211,306.37	82,986.48	83,567.70	83,015.69	82,463.68	82,986.48	82,986.48	99,623.89	157,866.11	211,910.08	246,311.85	246,311.85	227,120.66
序号	项目	达产年平均	运营期（年）						运营期（年）					
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	营业收入	537,343.06	520,871.84	522,590.19	522,590.19	522,590.19	522,590.19	522,590.19	524,263.21	518,348.59	299,300.11	293,475.69	260,447.02	65,681.42
2	税金及附加	21,493.72	20,834.87	20,903.61	20,903.61	20,903.61	20,903.61	20,903.61	20,970.53	20,733.94	11,972.00	11,739.03	10,417.88	2,627.26
3	总成本费用	234,107.50	234,448.14	234,508.22	234,508.22	234,508.22	234,508.22	233,661.00	233,719.49	230,014.70	181,917.13	181,713.48	180,558.61	127,281.60
4	利润总额	281,741.83	265,588.83	267,178.36	267,178.36	267,178.36	267,178.36	268,025.58	269,573.19	267,599.95	105,410.97	100,023.18	69,470.53	-64,227.43
5	所得税	70,435.46	66,397.21	66,794.59	66,794.59	66,794.59	66,794.59	67,006.40	67,393.30	66,899.99	26,352.74	25,005.80	17,367.63	-
6	净利润	211,306.37	199,191.62	200,383.77	200,383.77	200,383.77	200,383.77	201,019.19	202,179.89	200,699.96	79,058.23	75,017.39	52,102.90	-64,227.43

1.营业收入测算

本项目的收入是以矿山开采出的金精矿中的含金量，乘以预计黄金平均市场价格得出的。根据产品市场分析，产品销售价格参考近年来国内市场价格，金锭价格按 300 元/g，浮选金精矿含金的计价，在金属价格的基础上扣除金精矿后续加工成本，同时考虑精矿的销售损失及氰化、冶炼回收率。经估算，精矿含金的计价按金价每克扣减 15 元，按 285 元/g 计。项目营业收入测算如下：

单位：万元

项目	单位	达产年平均	建设期（年）						运营期（年）					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
产品产量														
浮选金精矿含金	kg/a	18,854.14	8,262.25	8,291.65	8,263.73	8,235.81	8,262.25	8,262.25	12,167.50	15,483.49	18,615.42	20,621.05	20,621.05	19,611.89
销售价格														
浮选金精矿含金	元/g	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285
营业收入	万元/a	537,343.06	235,474.14	236,311.91	235,516.25	234,720.59	235,474.14	235,474.14	346,773.77	441,279.55	530,539.39	587,700.05	587,700.05	558,938.95
项目	单位	达产年平均	运营期（年）						运营期（年）					
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
产品产量														
浮选金精矿含金	kg/a	18,854.14	18,276.21	18,336.50	18,336.50	18,336.50	18,336.50	18,336.50	18,395.20	18,187.67	10,501.76	10,297.39	9,138.49	2,304.61
销售价格														
浮选金精矿含金	元/g	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285
营业收入	万元/a	537,343.06	520,871.84	522,590.19	522,590.19	522,590.19	522,590.19	522,590.19	524,263.21	518,348.59	299,300.11	293,475.69	260,447.02	65,681.42

2.成本费用测算

本项目成本费用的测算方式采用生产成本加期间费用算法，价格采用含税价。具体测算依据如下：

(1) 制造费用：项目生产成本包括采矿制造成本和选矿制造成本，建设期采矿制造成本参考企业近两年实际生产成本并按生产进度计划进行调整，现有选厂选矿制造成本参考企业近两年实际生产成本并按生产进度计划进行调整。

(2) 辅助材料费及能源动力：辅助材料、药剂、燃料及动力消耗根据工艺提供，其价格依据企业提供并参照市场价格确定。生产用电价格为 0.88 元/kWh。

(3) 折旧费：固定资产按照年限平均法计提折旧额。井巷开拓工程按服务年限计提折旧，建构筑物折旧年限按 30 年，机械设备折旧年限按 12 年，净残值率按 5%（井巷开拓工程残值率为 0%）。

(4) 修理费：固定资产修理费率按资产类别分别计算，构建筑物按 1%，设备按 4%。

(5) 摊销费：项目形成的无形资产征地费按 50 年、其他资产按 10 年进行摊销。

(6) 安全生产费：安全生产费按财政部规定：地下矿山按 10 元/t 矿提取，尾矿库按 1 元/t 入库量提取。

(7) 管理费用：管理费用是指企业行政管理部门为管理和组织经营活动的各项费用，包括管理部门职工薪酬、折旧费、摊销费、业务招待费、技术开发费、矿山地质环境治理费用等。本项目管理费用参考企业近两年实际发生的费用计列。

(8) 营业费用：营业费用包括精矿运输费及其他营业费用。本项目营业费用参考企业近两年实际发生的费用计列。

(9) 财务费用：财务费用包括运营期间建设投资和流动资金贷款利息。

本项目的成本费用测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	达产年平均	建设期						运营期					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	采矿制造成本	145,988.79	68,957.24	68,957.24	68,957.24	68,957.24	68,957.24	68,957.24	124,033.77	131,401.96	138,770.15	143,682.28	143,682.28	143,682.28
1.1	辅助材料费	23,883.43	19,389.79	19,389.79	19,389.79	19,389.79	19,389.79	19,389.79	14,330.06	17,912.57	21,495.09	23,883.43	23,883.43	23,883.43
1.2	燃料及动力费	18,637.85	4,553.31	4,553.31	4,553.31	4,553.31	4,553.31	4,553.31	11,182.71	13,978.39	16,774.07	18,637.85	18,637.85	18,637.85
1.3	职工薪酬	23,715.00	8,244.69	8,244.69	8,244.69	8,244.69	8,244.69	8,244.69	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00
1.4	制造费用	79,752.51	36,769.45	36,769.45	36,769.45	36,769.45	36,769.45	36,769.45	74,806.00	75,796.00	76,786.00	77,446.00	77,446.00	77,446.00
2	选矿制造成本	52,423.89	22,658.32	22,658.32	22,658.32	22,658.32	22,658.32	22,658.32	45,428.88	48,570.49	51,712.09	53,806.50	53,806.50	53,806.50
2.1	辅助材料费	10,394.71	5,022.27	5,022.27	5,022.27	5,022.27	5,022.27	5,022.27	6,236.82	7,796.03	9,355.24	10,394.71	10,394.71	10,394.71
2.2	燃料及动力费	10,220.30	5,090.73	5,090.73	5,090.73	5,090.73	5,090.73	5,090.73	6,132.18	7,665.23	9,198.27	10,220.30	10,220.30	10,220.30
2.3	职工薪酬	2,713.86	1,498.86	1,498.86	1,498.86	1,498.86	1,498.86	1,498.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86
2.4	制造费用	29,095.02	11,046.46	11,046.46	11,046.46	11,046.46	11,046.46	11,046.46	30,346.02	30,395.37	30,444.73	30,477.63	30,477.63	30,477.63
3	管理费用	35,533.62	23,720.33	23,749.37	23,721.79	23,694.21	23,720.33	23,720.33	30,504.28	33,035.39	36,129.64	38,111.16	38,111.16	36,097.39
4	营业费用	161.20	70.64	70.89	70.65	70.42	70.64	70.64	104.03	132.38	159.16	176.31	176.31	167.68
5	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	总成本费用	234,107.50	115,406.54	115,435.83	115,408.01	115,380.19	115,406.54	115,406.54	200,070.96	213,140.22	226,771.05	235,776.24	235,776.24	233,753.85
序号	项目	达产年平均	建设期						运营期					
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	采矿制造成本	145,988.79	145,707.61	145,707.61	145,707.61	145,707.61	145,707.61	149,929.95	149,929.95	146,431.96	119,975.45	119,975.45	119,975.45	88,491.96
1.1	辅助材料费	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	23,883.43	14,330.06	14,330.06	14,330.06	3,634.59
1.2	燃料及动力费	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	18,637.85	11,182.71	11,182.71	11,182.71	2,836.31
1.3	职工薪酬	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	23,715.00	14,229.00	14,229.00	14,229.00	4,743.00
1.4	制造费用	79,752.51	79,471.33	79,471.33	79,471.33	79,471.33	79,471.33	83,693.66	83,693.66	80,195.68	80,233.68	80,233.68	80,233.68	77,278.06
2	选矿制造成本	52,423.89	53,806.50	53,806.50	53,806.50	53,806.50	53,806.50	48,736.94	48,736.94	48,736.94	39,273.78	39,273.78	39,273.78	28,809.08
2.1	辅助材料费	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	10,394.71	6,236.82	6,236.82	6,236.82	1,581.87
2.2	燃料及动力费	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	10,220.30	6,132.18	6,132.18	6,132.18	1,555.33
2.3	职工薪酬	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	2,713.86	1,628.32	1,628.32	1,628.32	542.77
2.4	制造费用	29,095.02	30,477.63	30,477.63	30,477.63	30,477.63	30,477.63	25,408.07	25,408.07	25,408.07	25,276.46	25,276.46	25,276.46	25,129.12
3	管理费用	35,533.62	34,777.77	34,837.33	34,837.33	34,837.33	34,837.33	34,837.33	34,837.33	34,895.33	34,690.30	22,578.11	22,376.21	21,231.25
4	营业费用	161.20	156.26	156.78	156.78	156.78	156.78	156.78	157.28	155.50	89.79	88.04	78.13	19.70
5	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	总成本费用	234,107.50	234,448.14	234,508.22	234,508.22	234,508.22	234,508.22	233,661.00	233,719.49	230,014.70	181,917.13	181,713.48	180,558.61	127,281.60

3.税金及附加

根据规定黄金生产环节免征增值税，以增值税为基础的城市维护建设税和教育费附加为零。因此本项目应缴的税金及附加仅为资源税，按营业收入的 4%进行估算。

经测算，本项目达产年平均税金及附加总额为 21,493.72 万元/年，均为资源税。

(二) 与同类项目效益指标相比具备合理性和谨慎性

本次募投项目与可比项目的效益指标对比情况如下：

上市公司	募投项目	项目总投资（万元）	内部收益率（税后）	投资回收期
西藏珠峰	塔中矿业有限公司 6000kt/a 采选改扩建项目	251,437.01	54.16%	/
盛屯矿业	卡隆威项目（铜钴矿开采以及矿石冶炼）	188,562.21	23.62%	4.58 年
紫金矿业	刚果（金）卡莫阿控股有限公司 Kamo-a-Kakula 铜矿项目	147,158.30	40.61%	4.96 年
	塞尔维亚 Rakita 勘探有限公司 Timok 铜金矿上部矿带采选工程	47,441.80	75.26%	3.37 年
	黑龙江铜山矿业有限公司铜山矿采矿工程项目	94,751.15	26.55%	5.36 年
	刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目	57,763.30	17.43%	7.11 年
海南矿业	石碌铁矿 -120m ~ -360m 中段采矿工程建设项目	54,347.12	12.33%	10.39 年
湖南黄金	黄金洞矿业采选 1,600t/d 提质扩能工程	15,895.20	21.95%	6.72 年
	大万矿业采选 1,400t/d 提质扩能工程	18,000.00	44.91%	5.06 年
	辰州矿业沃溪坑口技术改造	23,456.38	15.88%	6.30 年
同类项目平均值		89,881.25	33.27%	5.98 年
同类项目区间		15,895.20-251,437.01	12.33%-75.26%	3.37-10.39 年
山东黄金		827,313.10	20.55%	8.71 年

数据来源：上市公司公告。

与同类项目相比，发行人本次募投项目规模较大，远超同类募投项目平均水平，因此内部收益率水平与同类项目相比偏低，投资回收期相对较长，但整体收益率水平及投资回收期仍处于可比案例范围内，具备合理性和谨慎性。

综上，根据募投项目预计效益测算依据、测算过程，结合近期同类型项目相关效益指标对比情况，本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

五、结合货币资金、交易性金融资产（含定期存单、理财产品等）具体存放情况、是否受限、使用计划等情况说明本次募集资金规模的合理性。

（一）货币资金具体存放情况及受限情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金除少量库存现金存放于公司及下属子公司的财务部保险柜中，银行存款及其他货币资金均存放于公司及下属子公司开设的大型国有银行、全国性股份制商业银行、主要经营地的城市商业银行、山东黄金集团财务有限公司和上海黄金交易所独立账户中并设专人定期核对账户对账单。其中，金额超过 1000 万元的银行存款及其他货币资金具体存放银行情况如下：

单位：万元

序号	存放银行	存款金额	存放方式	明细项目
1	山东黄金集团财务有限公司	155,727.14	活期存款	银行存款
		1,313.55	保证金存款	其他货币资金
2	民生银行	13.66	活期存款	银行存款
		77,900.43	保证金存款	其他货币资金
3	招商银行	32,750.07	活期存款	银行存款
		10,221.85	保证金存款	其他货币资金
4	浦发银行	1,539.67	活期存款	银行存款
		32,537.39	保证金存款	其他货币资金
5	上海黄金交易所	29,940.37	保证金存款	其他货币资金
6	交通银行	93.03	活期存款	银行存款
		26,656.56	保证金存款	其他货币资金
7	兴业银行	259.37	活期存款	银行存款
		20,611.77	保证金存款	其他货币资金
8	农业银行	5,502.57	活期存款	银行存款
		13,648.03	保证金存款	其他货币资金
9	工商银行	16,847.73	活期存款	银行存款
		858.96	保证金存款	其他货币资金
10	中国银行	14,795.17	活期存款	银行存款
		2,138.96	保证金存款	其他货币资金
11	建设银行	4,644.50	活期存款	银行存款
		6,374.76	保证金存款	其他货币资金
12	光大银行	2,669.20	活期存款	银行存款
		8,278.51	保证金存款	其他货币资金
13	平安银行	36.26	活期存款	银行存款
		8,929.30	保证金存款	其他货币资金
14	齐鲁银行	0.34	活期存款	银行存款

序号	存放银行	存款金额	存放方式	明细项目
		8,258.00	保证金存款	其他货币资金
15	恒丰银行	7.70	活期存款	银行存款
		5,834.58	保证金存款	其他货币资金
16	花旗银行	3,286.37	活期存款	银行存款
17	乳山农商行	300.93	活期存款	银行存款
		1,982.19	保证金存款	其他货币资金
18	星展银行	2,181.67	活期存款	银行存款
19	里约热内卢银行	1,802.87	活期存款	银行存款
20	中信银行	47.80	活期存款	银行存款
		1,672.02	保证金存款	其他货币资金
21	威海商业银行	6.63	活期存款	银行存款
		1,611.31	保证金存款	其他货币资金
22	莱州农商行	6.37	活期存款	银行存款
		1,528.46	保证金存款	其他货币资金
23	广发银行	0.93	活期存款	银行存款
		1,421.98	保证金存款	其他货币资金
合计		504,238.96	-	-
货币资金总额		518,824.87	-	-
占比		97.19%	-	-

截止 2022 年 12 月 31 日，受限制货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	受限原因	金额	比例
货币资金-其他货币资金	银行承兑汇票保证金	60,060.84	31.93%
货币资金-其他货币资金	土地复垦及环境治理保证金	24,688.44	13.13%
货币资金-其他货币资金	黄金交易准备金	270.00	0.14%
货币资金-其他货币资金	信用证保证金	3,000.00	1.60%
货币资金-其他货币资金	并购诚意金	100,000.00	53.17%
货币资金-其他货币资金	履约保证金	61.00	0.03%
货币资金-其他货币资金	ETC 保证金	2.26	0.00%
合计		188,082.55	100.00%

除上述受限制货币资金以外，报告期末不存在其他受限制的货币资金。

公司严格按照相关法律法规的规定对货币资金进行管理和使用，建立并完善了货币资金管理相关制度，明确规定了对日常资金使用的审批权限、审批流程及款项支付在内的资金管理体系，保证货币资金的独立存放与使用。

（二）交易性金融资产具体存放情况及受限情况

截止 2022 年 12 月 31 日，交易性金融资产均为公司子公司山金金控资本管理有限公司及其子公司持有并通过积极管理和交易以获取投资收益的金融资产，主要的

交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

序号	投资主体	产品名称/企业名称	资产类别	金额	具体情况	是否存在提前赎回条款
1	山金金控	紫金矿业集团股份有限公司	证券股票	10,132.40	流通股	不适用
2	山金金控	珠池量化稳健投资母基金1号1期	基金产品	33,155.74	持有至到期	否
3	山金金控	财通资产-通盈5号资管计划	资管产品	24,885.78	持有至到期	否
4	山金金控	济南东方股权投资基金合伙企业(有限合伙)	股权投资	17,175.89	投资非上市股权	不适用
5	山金金控	华宝-宝洛丰盈集合资金信托计划	信托产品	14,763.51	持有至到期	否
6	山金金控	珠池量化对冲多策略基金	基金产品	8,858.23	持有至到期	否
7	山金金控	中金证券-雪球产品	金融衍生品	3,380.00	衍生品,挂钩产品条件达成后结算	不适用
8	山金金控	北京熙信开元股权投资中心(有限合伙)	股权投资	4,832.83	投资非上市股权	不适用
9	山金金控	紫金矿业收益权	金融衍生品	30,101.79	衍生品,挂钩产品条件达成后结算	不适用
10	山金金控	华泰证券-雪球产品	金融衍生品	1,500.00	衍生品,挂钩产品条件达成后结算	不适用
11	山金金控	熙信永辉新三板基金	股权投资	872.34	投资非上市股权	不适用
12	山金金控	长誉私募股权投资基金	股权投资	538.26	投资非上市股权	不适用
13	上海贵金属	紫金矿业集团股份有限公司	证券股票	12,071.80	流通股	不适用
14	山金期货	山东钢铁	证券股票	266.50	流通股	不适用
15	山金期货	华宝-宝洛丰盈集合资金信托计划	信托产品	29,678.20	持有至到期	否
16	山金期货	财通基金-安吉9号资产管理计划	资管产品	2,928.92	持有至到期	否
17	金泉投资	兴业银行金雪球添利快线	银行理财	117.40	可随时赎回, T+1	是
18	金泉私募	兴业银行金雪球添利快线	银行理财	934.30	可随时赎回, T+1	是
合计			-	196,193.89	-	-
交易性金融资产总额			-	295,990.41	-	-
占比			-	66.28%	-	-

截至 2022 年 12 月 31 日，山金金控持有的交易性金融资产涵盖固定收益产品投资、私募基金投资、股权投资、资产管理业务等多种不同的产品类型，除其中银行理财产品 1,051.70 万元可随时赎回外，其余交易性金融资产合同均约定了持有到期时间或设定了其他变现限制条件，产品到期前或其他变现限制条件具备前无法自由支配变现。

（三）货币资金、交易性金融资产使用计划

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 963,430.75 万元，扣除保证金等使用受限的货币资金并考虑可随时赎回变现的银行理财产品后，实际可自由支配的资金余额为 776,399.90 万元，主要用于维持公司日常生产经营活动、资金周转需要等。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	963,430.75
其中：保证金等其他使用受限的货币资金	188,082.55
可自由支配的货币资金	775,348.20
可随时赎回的交易性金融资产	1,051.70
实际可自由支配的资金合计	776,399.90

公司可自由支配的资金均具有明确的用途，具体使用计划如下：

1.用于维持公司日常经营活动运营

从公司 2022 年度现金流量表来看，公司每月需使用现金支付的经营活动相关支出平均为 683,446.21 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	平均每月金额
购买商品、接受劳务支付的现金	4,757,019.08	396,418.26
支付给职工及为职工支付的现金	366,612.99	30,551.08
支付的各项税费	250,744.44	20,895.37
支付其他与经营活动有关的现金	2,826,978.03	235,581.50
合计	8,201,354.54	683,446.21

公司出于稳健的经营策略，需保留一定规模的货币资金金额，以保证公司日常采购、研发投入、发放工资等经营活动的有序展开。

2.用于本次**向特定对象发行募投项目**自筹资金建设部分

本次发行募集资金投资项目的投资总额为 827,313.10 万元（不含偿还银行贷款），其中使用募集资金投入 738,286.69 万元，剩余 89,026.41 万元需通过公司自有资金投入解决。

3.用于偿还银行贷款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款、长期借款余额为 **2,059,633.60**（含一年到期的长期借款）万元。公司需保留一定规模的货币资金以备银行贷款的偿还需求。

4.用于利润分配

2020 年、2021 年和 **2022 年**，公司利润分配金额分别为 30,779.02 万元、22,342.73 万元和 **22,367.15**，为保护股东权益，公司需预留部分货币资金用于利润分配。

本次**向特定对象发行募集资金**总额不超过 990,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家矿区（整合）金矿资源开发工程	827,313.10	738,286.69
2	偿还银行贷款	251,713.31	251,713.31
合计		1,079,026.41	990,000.00

由于公司目前持有的可自由支配资金均具有使用计划，上述项目的投资需通过**向特定对象发行募集资金**。公司募集资金少于上述项目的募集资金拟投入金额，不足部分由公司自筹解决，考虑到公司营运资金需求较大，有必要通过**向特定对象发行补充流动资金**，用于备足库存、缓解应收款项占款或支付预付款等，减轻营运资金压力。

综上所述，公司持有的货币资金均具有合理使用计划，公司具有合理募集资金需求，募集资金规模与公司的资金需求相匹配，具有合理性。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1.查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告，复核项目投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程等内容；

2. 查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告，取得了发行人关于本次募投项目的进展及预计进度安排说明，核查发行人是否存在置换董事会前投入的情形；

3.查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解发行人本次募投项目储量情况、开采难易程度、公司开采能力等情况，分析本次募投项目对发行人现有主营业务、生产经营规模、财务状况等的影响，以及本次募投项目的必要性与合理性；

4.核查本次募投项目预计收益的测算过程及测算依据，通过查询公开信息取得同类项目情况并与本次募投项目各项指标进行比较，核查募投项目效益测算的谨慎合理性；

5. 取得并查阅公司与货币资金、交易性金融资产相关的业务管理及内部控制制度，了解其执行管理情况；

6.获取公司报告期末银行账户名称、账户性质、存放方式、银行存款余额及使用受限情况，对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末货币资金实施函证程序；

7.获取公司报告期末交易性金融资产的存放公司、产品名称、产品类别、产品余额及使用受限情况，对 2020 年末、2021 年末、2022 年末主要交易性金融资产实施函证程序；

8.了解公司账面可支配资金未来使用计划和用途；

9.获取并查阅公司本次**向特定对象**发行股票的相关议案及可行性分析报告，分析本次募集资金的必要性、合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 本次募投项目具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程具有

合理性；除偿还银行贷款外，本次发行募集资金均投入资本性支出，本次发行募集资金补充流动资金比例符合中国证监会《**证券期货法律适用意见第 18 号**》的相关规定。

2.公司本次募投项目的募集资金使用进度安排合理；募集资金不存在用于置换本次发行相关董事会决议日前已投入资金的情况。

3.本次募投项目有助于增加发行人黄金资源储量，降低矿山开采难度，实现集约化开采并利用现有选矿能力降低开采成本；本项目系山东省人民政府对省内金矿矿产资源的整合安排，对促进地方经济社会发展和劳动就业具有重要意义，具备必要性；募投项目矿区拥有良好的开采条件及运输条件，发行人具备开采及选冶募投矿山的能力，本次整合有利于公司发挥资源开发及利用的整体协同效应，提升盈利能力，具有合理性。

4.本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

5.报告期内，公司货币资金、交易性金融资产用途及存放真实、合理；存在受限的货币资金，主要系存放的票据保证金及土地复垦保证金等；持有的交易性金融资产除少数银行理财产品可提前赎回外，其余因合同约定有持有到期时间或其他变现限制条件，产品到期前或其他变现限制条件具备前无法自由支配变现；结合公司银行借款情况、现金分红金额及账面货币资金、交易性金融资产使用计划分析，公司本次募集资金具有必要性、合理性。

7.问题 7

报告期内，申请人存在向关联方购买、转让资产及资金拆借情况。请申请人补充说明：

(1) 针对 2019 年申请人收购山金金控资本管理有限公司 100%股权，2021 年公司控股子公司收购山东黄金集团有限公司焦家金矿矿业权，2021 年公司控股子公司莱州公司以收购山东天承矿业、山东莱州鲁地金矿、山东地矿来金 100%股权和莱州鸿昇矿业 45%股权情况，请结合相关评估报告、评估方法、评估参数、标的资产的经营情况，说明关联交易定价是否公允。

(2) 针对报告期期内与关联方发生的资金拆借情况，说明交易发生的合理性和必要性，相关利率设置是否公允是否存在利益输送、资金占用等违法违规行为。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、针对 2019 年申请人收购山金金控资本管理有限公司 100%股权，2021 年公司控股子公司收购山东黄金集团有限公司焦家金矿矿业权，2021 年公司控股子公司莱州公司以收购山东天承矿业、山东莱州鲁地金矿、山东地矿来金 100%股权和莱州鸿昇矿业 45%股权情况，请结合相关评估报告、评估方法、评估参数、标的资产的经营情况，说明关联交易定价是否公允

(一) 收购山金金控资本管理有限公司 100%股权

1.评估报告

公司委托北京天健兴业资产评估有限公司对山东黄金矿业股份有限公司拟现金购买山东黄金集团有限公司持有的山金金控资本管理有限公司股权而涉及山金金控资本管理有限公司的股东全部权益在 2019 年 3 月 31 日的市场价值进行评估，并出具了天兴评报字（2019）第 0611 号资产评估报告。

截至评估基准日，山金金控公司资产账面价值为 685,381.80 万元，负债账面价值为 506,506.17 万元，净资产账面价值为 178,875.63 万元。采用资产基础法评估后的资产 733,738.08 万元，负债 506,506.17 万元，净资产 227,231.91 万元，评估增值

48,356.28 万元，增值率 27.03%。

2.评估方法

企业价值评估基本方法包括收益法、市场法和资产基础法。

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位黄金销售业务受宏观经济影响较大，同时山金金控主要行使管理及融资职能，未来收益存在较大的风险，故不宜采用收益法评估。

由于山金金控属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与山金金控相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故评估不适用市场法。

资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，山金金控详细提供了其资产负债相关资料、评估也可从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对山金金控的全部资产及负债进行全面清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

3.资产基础法主要评估参数

采用资产基础法评估后，评估结果汇总表如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	491,300.55	491,373.13	72.58	0.01
非流动资产	194,081.25	242,364.95	48,283.70	24.88
其中：长期股权投资	149,394.76	196,754.59	47,359.83	31.70
其他非流动金融资产	36,890.20	36,890.20	-	-
投资性房地产	3,559.97	4,338.86	778.89	21.88
固定资产	65.59	164.54	98.95	150.86
无形资产	-	-	-	-
长期待摊费用	352.29	398.32	46.03	13.07
递延所得税资产	3,818.44	3,818.44	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
资产总额	685,381.80	733,738.08	48,356.28	7.06
流动负债	494,948.17	494,948.17	-	-
非流动负债	11,558.00	11,558.00	-	-
负债总额	506,506.17	506,506.17	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
净资产（所有者权益）	178,875.63	227,231.91	48,356.28	27.03

山金金控净资产评估增值 48,356.28 万元，其中长期股权投资科目评估增值 47,359.83 万元，以下主要说明长期股权投资对应的关键评估参数选取依据及合理性。

（1）长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 9 家，包括全资子公司 7 家，控股子公司 1 家，参股子公司 1 家。截至评估基准日，各子公司净资产评估增值结果如下：

单位：万元

序号	被投资公司名称	持股比例	账面净资产	评估净资产	净资产增值
1	山金金控（深圳）黄金投资发展有限公司	70%	6,250.04	7,198.23	948.19
2	金创黄金（上海）有限公司	100%	4,933.13	7,273.73	2,340.60
3	上海盛钜资产经营管理有限公司	100%	13,982.82	61,394.55	47,411.73
4	山金金控（上海）贵金属投资有限公司	100%	43,823.61	43,875.56	51.95
5	山金国际资产管理有限公司	100%	1,078.24	1,078.24	-
6	山金期货有限公司	100%	68,921.99	69,177.37	255.38
7	上海利得山金资产管理有限公司	40%	956.58	956.58	-
8	山金金控（上海）投资管理有限公司	100%	-	-	-
9	山金金控（上海）资产管理有限公司	100%	-	-	-
	合计		139,946.41	190,954.26	51,007.85

各子公司净资产评估增值合计金额为 51,007.85 万元，其中上海盛钜公司增值 47,411.73 万元，金创黄金公司增值 2,340.60 万元，为主要评估增值子公司。

上海盛钜公司主要增值资产为 5 项投资性房地产，因评估对象为写字楼及住宅公寓，均位于上海市市区，所处地段交通便利、配套设施齐全，当地房地产市场充分发育、活跃，有较多类似的房地产交易，适宜采用市场比较法进行评估，且市场比较法结果能较准确地反映评估对象的市场价值，具有较强的现实性和说服力，故考虑“房地合一”采用市场比较法进行评估，确定委估房地产的市场价值，计算公式如下：

房地产评估价值=房地产比准价格×房屋建筑面积

房地产比准价格=Σ（房地产修正单价）/可比实例数量

房地产修正单价=可比实例成交单价×交易情况修正×交易日期修正×房地产状况修正

通过对交易情况、交易日期、房地产状况等进行修正得到比准价格，进而计算投资性房地产评估价值为 60,855.73 万元，相较于账面价值 13,423.01 万元，增值 47,432.72 万元。

金创黄金公司主要增值资产为其他权益工具投资，系金创黄金公司取得的上海黄金交易所综合类会员资格而支付的资格费。

根据北京产权交易所项目挂牌信息显示，中国黄金集团资产管理有限公司将所持有的上海黄金交易所综合类会员资格进行公开转让，挂牌日期为 2015 年 4 月 15 日至 5 月 13 日，转让底价为人民币 2,400.00 万元。

同时，根据山东产权交易中心挂牌信息显示，山东金创股份有限公司曾于 2016 年 8 月成功挂牌转让金创黄金公司的股权，根据产权交易时的《评估报告》，金创黄金公司持有的上海黄金交易所综合类会员资格评估值为 2,400.00 万元。

2016 年以来，上海黄金交易所会员资格这一“稀缺资源”一直备受追捧，上海黄金交易所的综合类会员资格类在市场的转让也非常罕见。因此，结合前述成交案例，对于其他权益工具投资，以上海黄金交易所综合类会员资格的最近期挂牌转让底价 2,400.00 万元作为评估值，相较于账面价值 110.00 万元，增值 2,290.00 万元。

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资子公司进行整体评估，再按被评估公司所占权益比例计算长期股权投资评估值。因此实施企业价值评估程序后，长期股权投资于评估基准日评估结果见下表：

单位：万元

序号	被投资公司名称	持股比例	账面价值	评估价值	评估增值
1	山金金控（深圳）黄金投资发展有限公司	70%	4,900.00	5,038.77	138.77
2	金创黄金（上海）有限公司	100%	4,654.64	7,273.73	2,619.09
3	上海盛钜资产经营管理有限公司	100%	43,270.00	61,394.56	18,124.56
4	山金金控（上海）贵金属投资有限公司	100%	30,000.00	43,875.57	13,875.57
5	山金国际资产管理有限公司	100%	1,050.00	1,078.24	28.24
6	山金期货有限公司	100%	65,137.49	77,711.09	12,573.60
7	上海利得山金资产管理有限公司	40%	382.63	382.63	-
8	山金金控（上海）投资管理有限公司	100%	-	-	-
9	山金金控（上海）资产管理有限公司	100%	-	-	-
	合计		149,394.76	196,754.59	47,359.83

长期股权投资评估增值 47,359.83 万元，主要原因为山金金控公司长期股权投资账面价值为公司原始投资成本，本次评估按照被投资公司净资产评估值乘以持股比

例确认长期股权投资评估值，包含了经营期的利润。

4.标的资产经营情况

山金金控公司经营情况良好，2020年至2022年主要经营指标增长迅速，合计实现营业收入218.66亿元、净利润4.87亿元，其中2022年主要由于受市场行情波动影响持有的金融资产估值减少及2022年贸易业务计提大额减值准备所致，报告期内具体财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
总资产	1,356,053.63	1,241,936.98	1,014,149.06
净资产	240,899.35	271,872.82	203,232.62
营业收入	1,185,402.87	732,455.78	268,778.28
净利润	-30,973.47	72,544.53	7,100.45

注：上表中2020-2022年度财务数为经审计的山金金控公司合并报表口径。

5.关联交易定价是否公允

根据公司与山东黄金集团有限公司于2019年6月21日签订的山金金控公司股权收购协议约定，双方确认山金金控公司股权转让价格为227,231.91万元，即最终交易价格以《山东黄金矿业股份有限公司拟现金购买山东黄金集团有限公司持有的山金金控资本管理有限公司股权项目所涉及的山金金控资本管理有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字（2019）第0611号）的评估金额确定。报告评估方法选择恰当，重要的评估参数取值合理，交易定价依据评估结论由各方平等协商确定，交易定价方式合理，因此本项关联交易定价具有公允性。

（二）收购山东黄金集团有限公司焦家金矿矿业权

1.评估报告

公司控股股东山东黄金集团有限公司委托北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）对山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购山东黄金集团有限公司所持有的“山东黄金集团有限公司焦家金矿采矿权和山东莱州市焦家区深部及外围金矿南部详查探矿权”价值进行评估，并出具了海地人矿评报字[2021]第020号总第2669号评估报告书。

经评定估算，确定“山东黄金集团有限公司焦家金矿采矿权和山东莱州市焦家

矿区深部及外围金矿南部详查探矿权”评估价值为 18,499.83 万元人民币。

2.评估方法

焦家金矿采矿权为改扩建生产矿山，外围南部详查探矿权为采矿权后续资源。待评估的采矿权生产规模为 165 万吨/年，具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，具备收益途径评估方法所要求的技术经济参数。鉴于矿山服务年限较短为 2.23 年，采用折现现金流量法容易导致评估结果失真。因此该矿业权具备收入权益法评估的条件。同时，评估对象为正常生产矿山，不适用于成本途径的评估方法；目前该地区暂找不到相似的近期交易案例做为参照物，也无法采用市场途径的评估方法。“焦家金矿采矿权”采用收入权益法进行评估。

“焦家深部外围详查探矿权”位于“焦家金矿采矿权”的深部及外围，目前该探矿权地质勘查程度已达到详查，《山东省莱州市焦家矿区外围金矿补充详查报告》提交的矿产量已经评审、备案，因此该探矿权不适宜采用成本途径评估，而目前该地区暂找不到相似的近期交易案例做为参照物，也无法采用市场途径评估，因此，该探矿权需采用收益途径进行评估。因《补充详查报告》提交的资源储量极少，不具备单独编制开采方案、单独开发的条件，考虑该探矿权为“焦家金矿采矿权”的深部及外围，企业对该探矿权及采矿权的开发利用已有规划，鉴于此种情况，将“焦家深部外围详查探矿权”与“焦家金矿采矿权”合并采用收入权益法进行评估。

3.收入权益法评估参数

评估利用的资源储量主要依据 2017 年 6 月山东正元地质资源勘查有限责任公司编制的《山东省莱州市焦家金矿（扩界）资源储量核实报告》及矿产资源储量评审意见书（国土资矿评储字[2017]38 号）、备案证明（国土资储备函[2017]230 号）和 2017 年 12 月山东正元地质资源勘查有限责任公司编制的《山东省莱州市焦家矿区外围金矿补充详查报告》及矿产资源储量评审意见书（鲁矿勘审金字[2018]9 号）、备案证明（鲁国土资函[2018]248 号）评审备案的资源储量确定。

其他主要技术经济指标的选取主要依据《山东黄金集团有限公司焦家金矿采矿工程 5000t/d 可行性研究报告》（山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司，2019 年 10 月）、《中国矿业权评估准则》《矿业权评估参数确定指导意见》以及其他资

料确定。

截至评估基准日,采矿权评估范围内保有金矿石量 377.85 万吨,金金属量 12,436.00 千克,平均品位 3.29 克/吨;伴生矿产银矿金属量 26,650.00 千克,平均品位 7.05 克/吨。探矿权评估范围内金矿石量 21.51 万吨,金金属量 972.00 千克,平均品位 4.52 克/吨;伴生矿产银矿(333)金属量 938.00 千克,平均品位 4.36 克/吨。利用资源储量金矿石量 374.84 万吨,金金属量 12,277.06 千克、平均品位 3.275 克/吨,银金属量 22,070.40 千克、平均品位 5.888 克/吨。

综合回采率为 93.20%,评估基准日评估可采储量 349.34 万吨,矿石贫化率为 8.80%,生产规模为 165.00 万吨/年,矿山服务年限为 2.32 年,评估计算服务年限为 2.32 年。产品方案为成品金、成品银;综合选矿回收率:金 93.86%,银 81.11%;返金率 97.50%、返银率 55.00%;合质金销售价格为 329.47 元/克、合质银销售价格为 3953.79 元/克(不含税);折现率为 8.22%;矿业权权益系数为 6.00%。

《储量核实报告》和《补充详查报告》中资源储量估算的工业指标符合《岩金矿地质勘查规范》相关指标参数,资源储量估算范围在评估范围内,《储量核实报告》已经原国土资源部矿产资源储量评审中心评审并在国土资源部备案,《补充详查报告》也已经原山东省国土资源厅评审备案。《可研报告》根据焦家采矿权和焦家深部外部探矿权保有资源储量分布,结合矿山实际,设计了矿山未来开采技术方案、技术指标,计算了投资、开采成本、销售价格等技术经济指标参数。

因此,《储量核实报告》《补充详查报告》及《可研报告》可以作为评估的依据,评估参数的选择都有充分的数据资料作为基础,具有合理性。

4.标的资产经营情况

受 2021 年山东省内非煤矿山安全检查影响,当年度产金量下滑较大,其余年度生产情况良好,探矿权无经营产出,报告期内采矿权对应产金量如下:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产金量(KG)	7,614.81	2,020.49	3,463.94

由于焦家矿业权可直接利用公司现有采选设施,具有稳定的盈利能力,进一步增加公司黄金资源储量,提升公司资产规模和生产规模。

5.关联交易定价是否公允

根据公司子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司与山东黄金集团有限公司于2021年6月25日签订的资产转让合同约定，双方确认以《山东黄金集团有限公司焦家金矿采矿权、山东莱州市焦家矿区深部及外围金矿南部详查探矿权评估报告书》（海地人矿评报字[2021]第020号）中的采矿权及探矿权评估价值18,499.83万元并扣除采矿权剩余未缴纳出让收益金5,855.59万元后的价值为转让价格。报告中评估方法选择恰当，重要的评估参数取值合理，各方依据评估结果并参考其他事项综合考虑确定，交易定价方式合理，因此该项关联交易定价具有公允性。

（三）收购山东天承矿业有限公司100%股权

1.评估报告

公司委托北京天健兴业资产评估有限公司对山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购山东天承矿业有限公司股权所涉及的山东天承矿业有限公司的股东全部权益在2021年5月31日的市场价值进行评估，并出具了天兴评报字[2021]第1348号评估报告。

2.评估方法

天承矿业公司可以提供、评估也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对天承矿业公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此评估采用资产基础法。

3.资产基础法主要评估参数

截至评估基准日，天承矿业公司总资产账面价值为62,978.45万元，评估价值为95,016.17万元，增值额为32,037.73万元，增值率为50.87%；负债账面价值为52,915.46万元，评估价值为51,913.00万元，减值额为1,002.46万元，减值率为1.89%；净资产账面价值为10,062.99万元，评估价值为43,103.18万元，增值额为33,040.17万元，增值率为328.33%。其中固定资产评估增值12,605.61万元，无形资产土地使用权增值15,490.97万元，以下将主要说明固定资产与无形资产土地使用权对应的关键评估参数选取依据及合理性。

（1）固定资产

天承矿业公司固定资产包括房屋建筑物、构筑物、井巷工程、设备，对于固定资产主要采用重置成本法进行评估。重置成本法的基本公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置成本（含税价）} \times \text{成新率}$$

$$\text{重置成本（含税价）} = \text{建安工程造价（含税价）} + \text{前期费用及其他费用（含税价）} + \text{资金成本}$$

建安工程造价以固定资产的工程资料为基础，结合现场勘查结果，重新编制工程量清单，依据《山东省建筑工程消耗量定额》（2016）、《山东省安装工程消耗量定额》（2016）、《山东省建筑工程消耗量定额价目表》（2019年）、《山东省安装工程消耗量定额价目表》（2019年）、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字〔2016〕40号），同时结合评估基准日山东省建筑工程定额人工费（鲁建标字〔2017〕5号）及材料价格（莱州市2021年5月工程造价信息）采用重编预算法计算。

前期费用及其它费用主要包括勘察设计费、招标代理费、建设单位管理费、工程造价咨询服务费、施工监理费、环评费、安评费、基础设施配套费等。经测算取费率如下：

序号	工程或费用名称	计算公式	费率	取费依据
	按工程造价计费			
1	项目前期工作咨询及勘察设计费	工程造价×费率	2.52%	根据发改价格[2015]299号 执行市场调节价
2	招标代理费	工程造价×费率	0.13%	
3	建设单位管理费	工程造价×费率	3.03%	财建[2016]504号
4	工程造价咨询服务费	工程造价×费率	0.20%	鲁价费发[2007]205号
5	施工监理费	工程造价×费率	1.59%	根据发改价格[2015]299号 执行市场调节价
6	环境影响咨询费	工程造价×费率	0.05%	
7	安全评价费	工程造价×费率	0.06%	鲁安管协字〔2006〕4号
	小计		7.58%	
	按建筑面积计费			
1	小城镇基础设施配套费	建筑面积×收费标准	10.00元/m ²	烟价[2005]96号
	小计			
	合计	建安工程造价×7.58%+建筑面积×10.00元/m²		

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以建安工程造价与前期及其他费用之和为基数确定，其计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{正常建设期} \times \text{正常建设期贷款利率} \times 1/2, \text{ 相应期限贷款利率则根据 2021 年 5 月 20 日全国银行间同业拆借中心}$$

受权公布贷款市场报价利率（LPR）确定。

成新率则根据资产状况选择尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%或者勘察成新率×60%+年限成新率×40%两种公式选择计算。

(2) 无形资产

天承矿业公司无形资产包括土地使用权和矿业权，其中无形资产土地使用权增值 15,490.97 万元，为主要增值资产。

莱州市人民政府 2020 年颁布了最新的莱州市城镇基准地价，待评估土地位于莱州市城镇基准地价范围内，适用性极强。同时基准地价系数修正法能够更准确的反应土地市场价值，因此评估选用基准地价系数修正法。

土地单价=土地基准价格×(1±土地开发程度修正系数)×(1±区域和个别因素修正系数)×期日修正系数×容积率修正系数×年期修正系数

根据评估对象所在区域位置，查询《莱州市金城镇综合级别图》（2020 年）基准地价范围，确认待评估土地对应莱州市金城镇国有土地基准地价的相应级别以确定基准地价。

然后通过待评估宗地的区域因素及个别因素、土地开发程度、使用年期及期日、容积率、边缘特殊位置价格等要素对土地基准价格进行修正并综合考虑契税、耕地占用税后得到土地单价，进而计算土地评估价值为土地单价乘以土地总面积。

4.标的资产经营情况

天承矿业公司通过优化、改造生产系统，开展提质增效活动，使资产规模、收入规模、生产规模总体保持上升趋势。除 2021 年受山东省内矿山安全检查停产影响出现大额亏损，其余年度经营情况良好。2020 年至 2022 年，产金量分别为 960.51 公斤、241.49 公斤、529.65 公斤。同时随天承矿业公司所持矿业权整合至新城金矿，公司资源规模效应会进一步增强。报告期内具体财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	77,077.91	69,366.47	67,345.35
净资产	7,146.01	2,785.54	14,530.55

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
营业收入	20,366.24	9,334.20	37,882.68
净利润	4,360.47	-11,745.01	9,603.21

注：上表中 2020-2022 年度财务数为经审计的天承矿业公司单体报表口径。

5.关联交易定价是否公允

根据公司子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司与山东黄金集团有限公司于 2021 年 8 月 5 日签订的天承矿业公司股权收购协议约定，双方确认天承矿业公司股权转让价格为 43,103.18 万元，即最终交易价格以《山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购山东天承矿业有限公司股权所涉及的山东天承矿业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（（天兴评报字（2021）第 1348 号）的评估金额确定。报告评估方法选择恰当，重要的评估参数取值合理，交易定价依据评估结论由各方友好协商确定，交易定价方式合理，因此该项关联交易定价具有公允性。

（四）收购山东莱州鲁地金矿有限公司 100%股权

1.评估报告

公司委托北京天健兴业资产评估有限公司对山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购山东莱州鲁地金矿有限公司股权而涉及山东莱州鲁地金矿有限公司的股东全部权益在 2021 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估，并出具了天兴评报字[2021]第 1188 号资产评估报告。

2.评估方法

结合评估情况，鲁地金矿公司可以提供、评估也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对鲁地金矿公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此评估适用资产基础法。

3.资产基础法主要评估参数

截至评估基准日，鲁地金矿公司总资产账面价值为 24,213.02 万元，负债账面价值为 21,417.20 万元，净资产账面价值为 2,795.82 万元。采用资产基础法评估后的总资产评估值为 224,836.70 万元，负债评估值为 21,417.19 万元，净资产评估值为 203,419.51 万元，评估增值 200,623.69 万元，增值率 7,175.84%，其中存货科目评估

为 224,821.70 万元，相较于账面价值 24,213.02 万元，增值金额 200,623.68 万元，以下将主要说明存货对应的关键评估参数选取依据及合理性。

（1）存货评估结果

截至评估基准日，存货账面余额为 24,198.01 万元，无减值准备，账面价值 24,198.01 万元，为南吕-欣木探矿权的价款及勘探费用构成。根据北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）出具的海地人矿评报字[2021]第 017 号总第 2666 号《山东省莱州市南吕-欣木地区金矿勘探探矿权评估报告书》，评估采用折现现金流量法，经测算南吕-欣木探矿权评估价值为 224,821.70 万元。

（2）存货评估方法

评估对象为勘探探矿权，具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，具备收益途径评估方法—折现现金流量法所要求的技术经济参数，因此该探矿权达到采用折现现金流量法评估的要求。同时，勘查程度已达详查以上，估算的资源储量经主管部门评审备案，不适用于成本途径的评估方法。目前矿业权市场尚不属于较发育的、正常的、活跃的矿业权市场，暂找不到相似的近期交易案例做为参照物，以及具有可比量化的指标、技术经济参数等资料，也无法采用市场途径的评估方法。

（3）折现现金流量法评估参数

评估依据山东黄金地质矿产勘查有限公司编制的《山东省莱州市南吕-欣木矿区金矿勘探报告》和山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司编制的《山东莱州市南吕-欣木地区金矿采矿工程可行性研究报告》中的参数执行评估程序：

截至评估基准日，评估范围内保有金矿石量 4,244.69 万吨，金金属量 133,135.00 千克，平均品位 3.14 克/吨；伴生矿产银（333）矿石量 828.48 万吨，银金属量 52,501 千克，平均品位 6.34 克/吨；评估利用资源储量矿石量 3,516.34 万吨，金金属量 109,870.00 千克，平均品位 3.12 克/吨；综合回采率为 93.92%，评估基准日评估可采储量 3,302.55 万吨，矿石贫化率为 6.08%，生产规模为 198.00 万吨/年，矿山服务年限为 18.43 年，评估计算服务年限为 24.43 年（其中基建期 6 年）。

产品方案为成品金；综合选矿回收率为 94.00%；返金率 97.50%；成品金销售

价格为 314.43 元/克；固定资产投资 110460.40 万元；无形资产中土地费用 64.40 万元；单位总成本费用为 445.13 元/吨，单位经营成本为 408.36 元/吨；折现率为 8.62%。

《勘探报告》中资源储量估算的工业指标符合《岩金矿地质勘查规范》相关指标参数，资源储量估算范围位在勘查许可证范围内；并且已经原山东省国土资源厅备案通过。《可研报告》结合矿山现状，利用现有开采技术条件及矿区生产设施的基础上，对矿区资源进行开发，并设计了矿山未来开发利用的技术方案、技术指标，计算了投资、开采成本、销售价格等技术经济指标参数。

因此，《勘探报告》、《可研报告》可以作为探矿权评估的依据，评估参数的选择都有充分的数据资料作为基础，具有合理性。

4.标的资产经营情况

鲁地金矿公司资产以持有的南吕-欣木探矿权为主，未开展经营活动，2020 年至 2022 年无营业收入，净利润合计为-963.89 万元。2022 年 2 月鲁地金矿公司将南吕-欣木探矿权无偿划转至山东黄金矿业（莱州）有限公司，冲减留存收益并产生转让相关税费。因此，鲁地金矿公司当前主要为公司整合当地黄金资源、强化核心竞争力服务。报告期内具体财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	178.32	24,315.32	11,574.06
净资产	-24,621.68	2,795.82	2,795.82
营业收入	-	-	-
净利润	-963.89	-	-

注：上表中 2020-2022 年度财务数为经审计的鲁地金矿公司单体报表口径。

5.关联交易定价是否公允

根据公司子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司与山东黄金集团有限公司于 2021 年 8 月 5 日签订的鲁地金矿公司股权收购协议约定，双方确认鲁地金矿公司股权转让价格为 203,419.51 万元，即最终交易价格以《山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购山东莱州鲁地金矿有限公司股权所涉及的山东莱州鲁地金矿有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字（2021）第 1188 号）的评估金额确定。报告评估方法选择恰当，重要的评估参数取值合理，交易定价依据评估结论由

各方友好协商确定，交易定价方式合理，因此该项关联交易定价具有公允性。

（五）收购山东地矿来金控股有限公司 100%股权

1.评估报告

公司委托北京天健兴业资产评估有限公司对山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购模拟剥离后的山东地矿来金控股有限公司股权而涉及模拟剥离后的山东地矿来金控股有限公司的股东全部权益在 2021 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估，并出具了天兴评报字[2021]第 1316 号资产评估报告。

2.评估方法

地矿来金公司可以提供、评估也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对地矿来金公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此评估采用资产基础法。

3.资产基础法主要评估参数

截至评估基准日，模拟剥离后的地矿来金公司资产账面价值为 13,461.32 万元，负债账面价值 2,780.81 万元，净资产账面价值 10,680.51 万元。采用资产基础法评估后，总资产评估值为 264,073.76 万元，负债评估值为 2,780.81 万元，净资产评估值 261,292.95 万元，较账面值增值 250,612.44 万元，增值率 2,346.45%。其中非流动资产下的长期股权投资科目评估增值 250,593.35 万元，固定资产科目评估增值 19.09 万元，以下将主要说明长期股权投资对应的关键评估参数选取依据及合理性。

（1）长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资共计 1 家，为控股子公司鸿昇矿业公司，长期股权投资账面余额 461.47 万元，无减值准备，账面价值 461.47 万元。

截至评估基准日，鸿昇矿业公司股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例	出资方式
1	山东黄金集团有限公司	450.00	45.00%	货币
2	山东地矿来金控股有限公司	550.00	55.00%	货币
	合计	1,000.00	100.00%	-

对于控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资公司进行

整体评估，再按被评估公司所占权益比例计算长期股权投资评估值。

经评估，鸿昇矿业公司的净资产价值为 456,463.31 万元，故长期股权投资评估值为 251,054.82（456,463.31×55%）万元，评估增值 250,593.35 万元，增值率 54,303.28%，增值原因是由于地矿来金公司账面为按照权益法核算的账面投资成本，评估包含鸿昇矿业公司所投资资产未来的收益，故产生评估增值。

鸿昇矿业公司净资产具体评估过程可参考“（六）、收购莱州鸿昇矿业投资有限公司 45%股权”。

4.标的资产经营情况

地矿来金公司是股权管理平台，经营范围主要包括投资管理、矿产勘查技术开发及咨询，无其他主营业务，间接控股子公司金盛矿业公司和参股公司汇金矿业公司目前都处于矿山基建期，因此报告期内无营业收入，净利润亏损主要系公司为资金周转发生的外部借款利息费用及税收滞纳金等。2022 年金盛矿业公司将朱郭李家采矿权有偿转让给山东黄金矿业（莱州）有限公司用于资源整合，资产处置收益增加，净利润增加。因此，地矿来金公司目前业务主要为公司未来优化资源配置、提高资源竞争力服务。报告期内具体财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
总资产	309,191.51	379,147.15	386,427.86
净资产	285,893.46	260,732.69	262,979.35
营业收入	-	-	-
净利润	34,760.77	-1,394.08	-3,979.65

注：上表中 2020-2022 年度财务数为经审计的地矿来金公司合并报表口径。

5.关联交易定价是否公允

根据公司子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司与山东黄金集团有限公司于 2021 年 8 月 5 日签订的鸿昇矿业公司 45%股权收购协议约定，双方确认鸿昇矿业公司 45%股权转让价格为 205,408.49 万元，即最终交易价格以《山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购模拟剥离后的山东地矿来金控股有限公司股权所涉及的模拟剥离后的山东地矿来金控股有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字[2021]第 1316 号）的评估金额确定。报告评估方法选择恰当，重要的评估参数取值

合理，交易定价依据评估结论由各方友好协商确定，交易定价方式合理，因此该项关联交易定价具有公允性。

（六）收购莱州鸿昇矿业投资有限公司 45%股权

1.评估报告

公司委托北京天健兴业资产评估有限公司对山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购莱州鸿昇矿业投资有限公司股权而涉及莱州鸿昇矿业投资有限公司的股东全部权益在 2021 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估，并出具了天兴评报字[2021]第 1315 号资产评估报告。

2.评估方法

鸿昇矿业公司可以提供、评估也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对鸿昇矿业公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此评估采用资产基础法。

3.资产基础法主要评估参数

截至评估基准日，鸿昇矿业公司资产账面价值为 33,224.47 万元，负债账面价值 32,217.35 万元，净资产账面价值 1,007.12 万元。采用资产基础法评估后，资产评估值为 488,680.65 万元，负债评估值为 32,217.34 万元，净资产评估值 456,463.31 万元，较账面值增值 455,456.18 万元，增值率 45,223.63%。其中其他应收款科目评估增值 797.31 万元，其他流动资产科目评估增值 43.72 万元，长期股权投资科目评估增值 454,814.28 万元，因此将主要说明长期股权投资对应的关键评估参数选取依据及合理性。

（1）长期股权投资

鸿昇矿业公司纳入评估范围的长期股权投资共计 2 家，包括全资子公司 1 家，非控股公司 1 家。长期股权投资账面余额 500.00 万元，无减值准备，账面价值 500.00 万元。基本情况见下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	持股比例	账面价值
莱州汇金矿业投资有限公司	39.00%	0.00
莱州金盛矿业投资有限公司	100.00%	500.00
合计		500.00

1) 莱州汇金矿业投资有限公司

截至评估基准日，汇金矿业公司资产账面价值为 295,190.39 万元，负债账面价值为 262,198.18 万元，净资产账面价值为 32,992.21 万元；2021 年 1-5 月度营业收入 0.00 万元，净利润-1,568.67 万元。公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例	实缴出资额	实缴比例
莱州鸿昇矿业投资有限公司	62,790.00	39.00%	390.00	0.87%
莱州科银矿业有限公司	27,370.00	17.00%	170.00	0.38%
莱州中金黄金矿业有限公司	70,840.00	44.00%	44,440.00	98.76%
合计	161,000.00	100.00%	45,000.00	100.00%

①评估报告

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2021]第 1315 号《山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购莱州鸿昇矿业投资有限公司股权所涉及的莱州汇金矿业投资有限公司股东全部权益价值资产评估说明》，评估以 2021 年 5 月 31 日为基准日，考虑汇金矿业公司尚处于基建期，未正式开展经营业务，其未来收益及风险难以合理量化，同时其主要资产为 1 宗纱岭采矿权，该采矿权已由北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）采用折现现金流量法对其进行评估，相关评估结果已汇入评估结论中，因此，暂不采用收益法对评估对象进行评估。经资产基础法评估后，资产金额为 740,096.95 万元，负债金额为 262,198.18 万元，净资产金额为 477,898.77 万元，评估增值 444,906.56 万元，增值率 1,348.52%。其中无形资产评估增值 444,800.37 万元，包括土地使用权增值 171.52 万元和纱岭金矿采矿权增值 444,626.54 万元，以下主要说明纱岭采矿权对应的关键评估参数选取依据及合理性。

根据北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）出具的海地人矿评报字[2021]第 09 号总第 2658 号《莱州汇金矿业投资有限公司纱岭金矿采矿权评估报告书》，纱岭金矿采矿权评估价值为 669,647.16 万元。

②评估方法

纱岭金矿采矿权采用折现现金流量法评估。

③折现现金流量法评估参数

评估依据山东省第六地质矿产勘查院编制的《山东省莱州市纱岭矿区金矿资源

储量核实报告》和山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司编制的《莱州汇金矿业投资有限公司纱岭金矿可行性研究报告》中的参数执行评估程序：

截至评估基准日，评估范围内保有资源储量为金矿矿石量 8,997.08 万吨，金金属量 309.06 吨，平均品位 3.44×10^{-6} ，另有低品位金矿矿石量 4,414.27 万吨，金金属量 63.00 吨，平均品位 1.43×10^{-6} 。银矿石量 8925.68 万吨，银金属量 232.02 吨，平均品位 2.60×10^{-6} 。

首采区（一期）矿石量 5795.96 万吨，金金属量 189,355.95kg，银金属量 150,694.96kg，金平均品位 3.27g/t，银平均品位 2.60g/t。后期采区（二期）矿石量 2,831.43 万吨，金金属量 73,007.12kg，银金属量 73,617.18kg，金平均品位 2.58g/t，银平均品位 2.60g/t。

首采区和后期采区采矿回采率均为 88%，矿石贫化率均为 8%；设计金选矿回收率，一期 95%，二期 94%，设计银选矿回收率 35%；设计返金率 97.2%，返银率为 0。

一期开采可采储量矿石量 5,100.44 万吨，金金属量 166,633.24kg，银金属量 132,611.56kg；二期采区开采可采储量矿石量 2,491.66 万吨，金金属量 64,246.27kg，银金属量 64,783.12kg；合计矿石量 7,592.10 万吨，金金属量 230,879.50kg，银金属量 197,394.68kg。生产规模一期为 396 万吨/年，二期为 198 万吨/年。生产服务年限一期为 14.50 年，后二期为 13.68 年，合计 28.18 年。

利用无形资产投资（土地使用费）为 50,298.30 万元（其中已形成土地使用费 1,867.24 万元）。评估利用固定资产投资一期 276,102.77 万元（其中已形成固定资产，原值 274.48 万元，净值 202.27 万元；在建工程 47,860.70 万元），二期固定资产投资 28,000.00 万元。流动资金一期 49,698.50 万元，二期为 41,220.82 万元。金销售价格为 314.43 元/克。单位总成本费用一期 305.89 元/吨、二期 393.40 元/吨，单位经营成本一期 255.02 元/吨、二期 313.37 元/吨。折现率为 8.62%。

《储量核实报告》中的资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》标准；资源储量估算范围在评估范围内。同时《储量核实报告》已通过原国土资源部矿产资源储量评审中心评审，并出具《<山东省莱州市纱岭矿区金矿资源储量核实报告>

矿产资源储量评审意见书》（以下简称“评审意见书”），通过评审的矿产资源储量已经在国土资源部备案。

《可研报告》在对矿井的资源条件进行分析、研究和论证的基础上，确定开发利用技术方案、技术指标，并匡算了投资、开采成本、销售价格等技术经济指标参数。

因此，《储量核实报告》、《可研报告》可以作为采矿权评估的依据，评估参数的选择都有充分的数据资料作为基础，具有合理性。

2) 莱州金盛矿业投资有限公司

截至 2021 年 5 月 31 日评估基准日，金盛矿业公司注册资本 39,000.00 万元，实收资本 500.00 万元，由鸿昇矿业公司出资设立，总资产账面价值 38,430.36 万元，负债账面价值 48,226.30 万元，净资产账面价值-9,795.94 万元；2021 年 1-5 月度营业收入 0.00 万元，净利润-582.81 万元。

①评估报告

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2021]第 1315 号《莱州鸿昇矿业投资有限公司股权所涉及的莱州金盛矿业投资有限公司股东全部权益价值》，评估以 2021 年 5 月 31 日为基准日，考虑金盛矿业公司未正式开展经营业务，主要资产为持有的朱郭李家金矿采矿权，公司已委托北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）采用折现现金流法对其进行评估，并汇入评估结论中，因此，暂不采用收益法对评估对象进行评估。经资产基础法评估后，总资产评估值为 334,320.05 万元，负债评估值为 48,226.30 万元，净资产评估值为 286,093.75 万元，评估增值 295,889.69 万元，增值率 3,020.53%。其中无形资产科目评估增值 295,862.72 万元，为朱郭李家金矿采矿权增值，因此以下主要说明朱郭李家金矿采矿权对应的关键评估参数选取依据及合理性。

根据北京海地人矿业权评估事务所（普通合伙）出具的海地人矿评报字[2021]第 019 号总第 2668 号《莱州金盛矿业投资有限公司朱郭李家金矿采矿权评估报告书》，朱郭李家金矿采矿权评估价值为 332,245.44 万元。

②评估方法

朱郭李家金矿采矿权采用折现现金流量法评估。

③折现现金流量法评估参数

评估利用的资源储量依据主要为山东省第六地质矿产勘查院编制的《山东省莱州市朱郭李家矿区金矿资源储量核实报告》及其矿产资源储量评审意见书（国土资矿评储字[2016]26号）、评审备案证明（国土资储备字[2016]137号）。同时参考山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司编制的《莱州金盛矿业投资有限公司朱郭李家金矿可行性研究报告》中的主要技术经济指标。

截至评估基准日评估范围内保有资源储量主矿产金矿（122b+332+333）矿石量 3,335.90 万吨、平均品位 3.65 克/吨、金属量 121,856.00 千克，伴生矿产银矿（333）矿石量 2,347.39 万吨、平均品位 6.59 克/吨、金属量 154,650.00 千克，伴生矿产硫（333）矿石量 2,347.39 万吨、平均品位 2.04%、标硫 137.11 万吨；评估利用资源储量矿石量 2,836.35 万吨，金金属量 106,873.00 千克、平均品位 3.77 克/吨，银金属量 123,720.00 千克、平均品位 4.36 克/吨；采矿回采率 93%，评估利用可采储量 2,637.81 万吨，矿石贫化率 7.80%；生产能力 165 万吨/年；评估计算年限 22 年 4 个月（含基建期）；折现率 8.62%。

产品方案为成品金和成品银，销售价格成品金 314.43 元/克、成品银 3764.06 元/千克；单位总成本费用为：一期 399.86 元/吨、二期 421.10 元/吨，单位经营成本为：一期 337.59 元/吨、二期 351.84 元/吨。

《储量核实报告》中的资源储量估算范围位于采矿许可证范围内；资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》标准；采用地质块段法估算储量，符合矿山实际情况；并获得山东省国土资源厅备案通过。《可研报告》在对矿井资源条件进行分析、研究和论证的基础上，确定了开发利用技术方案、技术指标，并匡算了投资、开采成本、销售价格等技术经济指标参数。

因此，《储量核实报告》《可研报告》可以作为采矿权评估的依据，评估参数的选择都有充分的数据资料作为基础，具有合理性。

（2）长期股权投资评估结果

对于全资、非控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资

公司进行整体评估，再按被评估公司所占权益比例计算长期股权投资评估值。，根据汇金矿业公司章程中约定的出资额实缴时间为 2021 年 6 月 30 日，截至评估基准日，各股东尚未按照约定时间进行实缴，故对评估基准日汇金矿业公司的评估净资产按照出资实缴后的金额进行调整，按照调整后的净资产评估值乘以持股比例扣减尚未出资部分作为该项长期股权投资的评估值。

经实施上述评估程序后，鸿昇矿业公司长期股权投资评估增值调整如下：

单位：万元

序号	公司名称	金额	备注
1	汇金矿业公司	477,898.77	整体评估金额
2	中金矿业公司	26,400.00	出资未实缴到位金额
3	鸿昇矿业公司	62,400.00	出资未实缴到位金额
4	科银矿业公司	27,200.00	出资未实缴到位金额
5	小计	593,898.77	调整后整体评估金额
6	鸿昇矿业公司	39.00%	持有汇金矿业公司股权比例
7	鸿昇矿业公司	231,620.53	全部实缴到位后长投-汇金应评估金额
8	鸿昇矿业公司	169,220.53	扣除自身未实缴金额后长投-汇金评估金额
9	金盛矿业公司	286,093.75	整体评估金额
10	鸿昇矿业公司	100.00%	持有金盛矿业公司股权比例
11	鸿昇矿业公司	286,093.75	长投-金盛评估金额
12	合计	455,314.28	鸿昇矿业长期股权投资评估金额

长期股权投资评估值为 455,314.28 万元，评估增值 454,814.28 万元，增值率 90,962.86%，增值主要因为长期股权投资账面按照初始投资成本核算，评估对于被投资公司主要资产矿业权采用了折现现金流法，包含了未来经营期的利润，所以产生评估增值。

4.标的资产经营情况

鸿昇矿业公司作为矿权管理平台，经营范围主要包括矿产勘查、矿产开发、矿业权经营项目的投资及矿山地质技术咨询服务等。子公司金盛矿业公司和参股公司汇金矿业公司目前都处于矿山基建期，因此报告期内无营业收入，净利润亏损主要系公司为资金周转发生的外部借款利息费用及税收滞纳金等。2022 年金盛矿业公司将朱郭李家采矿权有偿转让给山东黄金矿业（莱州）有限公司用于资源整合，资产处置收益增加，净利润增加。因此，鸿昇矿业公司目前业务主要为公司扩大资源储备，增强规模效应服务。报告期内具体财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
总资产	381,782.50	225,444.59	231,791.72
净资产	359,297.78	154,562.78	155,753.57
营业收入	-	-	-
净利润	204,735.00	-1,190.80	-3,846.41

注：上表中 2020-2022 年度财务数为经审计的鸿昇矿业公司合并报表口径。

5.关联交易定价是否公允

根据公司子公司山东黄金矿业（莱州）有限公司与山东黄金集团有限公司于 2021 年 8 月 5 日签订的鸿昇矿业公司 45%股权收购协议约定，双方确认鸿昇矿业公司 45%股权转让价格为 205,408.49 万元，即最终交易价格以《山东黄金矿业（莱州）有限公司拟现金收购莱州鸿昇矿业投资有限公司股权所涉及的莱州鸿昇矿业投资有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字（2021）第 1315 号）的评估金额确定。报告评估方法选择恰当，重要的评估参数取值合理，交易定价依据评估结论由各方友好协商确定，交易定价方式合理，因此关联交易定价具有公允性。

二、针对报告期期内与关联方发生的资金拆借情况，说明交易发生的合理性和必要性，相关利率设置是否公允是否存在利益输送、资金占用等违法违规行为

（一）交易发生的合理性和必要性

报告期内，为夯实未来的发展基础，解决同业竞争，公司存在若干重大对外投资与并购情况；同时，为进一步优化资金管理，拓宽融资渠道，满足个性化要求，降低融资风险，提高资金使用效率，公司与山金财务公司签署《金融服务框架协议》。鉴于上述客观背景和公司实际，公司与关联方发生的资金拆借存在合理性和必要性，相关具体情况如下。

1.报告期内公司主要对外投资与并购情况

报告期内，公司收购山金金控资本管理有限公司 100%股权（转让价款为人民币 22.72 亿元）；对境外全资子公司山东黄金矿业（香港）有限公司进行增资（51.2 亿港元）；公司收购卡帝诺资源有限公司（Cardinal Resources Limited）和收购恒兴黄金控股有限公司；公司全资子公司山东黄金矿业（香港）有限公司投资 2.1 亿加

元在加拿大注册成立全资子公司光黄金矿业有限公司；收购莱州章鉴投资有限公司股东 100%股权；收购控股股东部分黄金主业资产（山东天承矿业有限公司 100%股权、山东莱州鲁地金矿有限公司 100%股权、山东地矿来金控股有限公司 100%股权及莱州鸿昇矿业投资有限公司 45%股权，合计约人民币 71.32 亿）等。

2.拓宽融资渠道、降低融资风险，公司与山金财务公司签署《金融服务框架协议》

报告期内，为获得更为方便、高效的金融服务，基于平等自愿、优势互补、互利互惠、合作共赢的原则，公司与山金财务公司签订《金融服务框架协议》（已依法履行股东大会等相关审议程序），约定山金财务公司为本公司提供存款、贷款、票据、担保、结算、财务顾问及中国银监会批准的其他金融服务。前述协议的签署，有利于进一步拓宽本公司的融资渠道，满足个性化要求，降低融资风险，提高资金使用效率，为公司日常经营和长远发展提供资金支持。

（二）相关利率设置是否公允是否存在利益输送、资金占用等违法违规行为

报告期内，发行人及下属子公司的资金拆入期限基本为一年以内，资金拆借的类别分为两类：

一是法人账户透支，发行人于上一年 11-12 月与山金财务公司签署下一年度年度合同，参考合同生效日的前一工作日的一年期贷款市场报价利率（LPR）并由双方协商确定下一年度的透支利率。发行人下属子公司在前述合同约定的年度内按照前述约定利率滚动更新其与山金财务公司原签署的相关合同，更新后的合同期限自签署之日起一年。由于起始日不同，因此发行人子公司的合同期间通常与发行人的合同期间存在不一致。发行人及其子公司仅在山金财务公司存在法人账户透支业务，在其他主要商业银行均不存在此类业务。

二是一般借款（含过桥贷款），借款时签署借款合同，主要参考公司最近与其他金融机构完成签署或仍处于执行中的同类同期贷款利率来约定借款利率。

1.2019 年资金拆借的利率设置

（1）资金拆入

①法人账户透支

2019年，发行人法人账户透支业务的合同利率为4.35%，相关具体情况如下：

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
福建省政和县源鑫矿业有限公司	2,000.00	2019/1/14	2019/1/18	4.35
福建省政和县源鑫矿业有限公司	2,000.00	2019/2/1	2019/2/27	4.35
山金金控资本管理有限公司	13,000.00	2019/3/19	2019/3/20	4.785
山东黄金矿业股份有限公司	5,000.00	2019/9/18	2019/9/24	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2019/10/22	2019/10/30	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	15,000.00	2019/11/12	2019/11/15	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	5,000.00	2019/11/19	2019/11/21	4.35
山金金控资本管理有限公司	10,000.00	2019/11/27	2020/2/25	4.785
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2019/12/10	2019/12/27	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2019/12/19	2019/12/27	4.35

上表中，山金金控资本管理有限公司的透支利率为4.785%，不同于年度合同利率4.35%，主要原因如下：

其一，山金金控资本管理有限公司在与关联方签署法人账户透支合同时并非发行人的子公司（发行人于2019年8月从黄金集团处收购取得山金金控资本管理有限公司），因此其利率定价不适用发行人的上述年度合同。其二，根据有关同一控制下企业合并的会计准则，发行人需要自2019年初将其纳入合并报表。

2018年末、2019年初发行人正在执行中的在其他金融机构的部分一年期借款的利率（比如建设银行、招商银行相关贷款的利率为4.35%）与年度透支利率相类似。

②一般借款

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	500.00	2019/1/24	2019/12/26	4.35
西和县中宝矿业有限公司	7,872.00	2019/1/30	2020/1/29	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	1,100.00	2019/2/25	2020/2/25	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	2,000.00	2019/2/26	2019/12/30	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	400.00	2019/3/12	2020/3/11	4.35
山东黄金集团蓬莱矿业有限公司	2,000.00	2019/4/3	2020/4/1	4.35
山东黄金矿业（鑫汇）有限公司	3,000.00	2019/5/15	2020/5/14	4.35
山东黄金矿业（鑫汇）有限公司	1,600.00	2019/6/4	2020/6/3	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	1,000.00	2019/6/11	2019/7/25	4.35
山东黄金集团蓬莱矿业有限公司	2,000.00	2019/7/16	2020/7/16	4.35
山东黄金矿业（沂南）有限公司	2,380.00	2019/10/23	2020/10/22	3.915
山东金洲矿业集团有限公司	5,000.00	2019/10/24	2020/10/23	3.915
西和县中宝矿业有限公司	4,000.00	2019/12/4	2020/12/3	3.915

2019年，发行人及下属子公司一般借款的利率为3.915%-4.35%。2019年，发行人在其他金融机构（比如建设银行、中国银行、招商银行）一年期借款的利率可以覆盖3.90%-4.35%，2019年LPR为4.15%-4.31%，因此，发行人及子公司的拆借利率3.915%-4.35%处于3.90%-4.35%范围之内。

（2）资金拆出

①利率设置的公允性，是否涉及利益输送

拆出方	拆入方	拆借金额 (万元)	起始日	借款期限	利率	备注
莱州鸿昇矿业投资有限公司	莱州汇金矿业投资有限公司	5,000.00	2019/2/5	一年	4.35%	一般借款，到期后未清偿
莱州鸿昇矿业投资有限公司	莱州汇金矿业投资有限公司	6,700.00	2019/9/3	一年	5%	一般借款，到期后未清偿
合计	-	11,700.00	-	-	-	-

上表中的资金拆出方莱州鸿昇矿业投资有限公司（以下简称“鸿昇公司”）在2019年拆出资金时不是发行人的子公司，不受发行人的控制。发行人于2021年10月自黄金集团收购了鸿昇公司控股权并将其纳入合并范围。因此，鸿昇公司资金拆出利率的设定不属于发行人的权限范围。但是，根据有关同一控制下企业合并的会计准则，发行人需要自2020年将其纳入合并报表。

②是否涉及资金占用

资金拆入方莱州汇金矿业投资有限公司（以下简称“汇金公司”）系发行人的联营企业，且不是发行人控股股东、实际控制人控制的其他关联企业，其自2019年以来的股权结构如下：

序号	股东名称	出资比例（%）
1	莱州中金黄金矿业有限公司*	44%
2	莱州鸿昇矿业投资有限公司	39%
3	莱州科银矿业投资有限公司	17%
	合计	100%

*注：莱州中金黄金矿业有限公司是中国黄金集团有限公司的全资子公司。

鉴于此，发行人2021年10月收购鸿昇公司后承接的对汇金公司的资金拆出，不涉及资金占用等违法违规情形。

③进一步的保障措施

为妥善解决上述两笔未清偿资金拆借的历史问题，更好地保障发行人的利益，发行人控股股东黄金集团已作出承诺，于 2023 年 12 月 31 日之前促使鸿昇公司将所持汇金公司股权出让给莱州中金黄金矿业有限公司或其指定的第三方，并对鸿昇公司对汇金公司的债权一并进行处置，若股权转让时汇金公司对鸿昇公司的债务未得到处置清偿的，该债务均由黄金集团全部承担，并负责进行清偿。

2. 2020 年资金拆借的利率设置

经核查，发行人及下属子公司 2020 年末新增资金拆出，仅新增资金拆入，相关具体情况如下：

①法人账户透支

拆入主体	拆借金额(万元)	起始日	到期日	年化利率(%)
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	5,000.00	2020/1/2	2020/2/20	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	15,000.00	2020/1/8	2020/1/20	4.35
山金金控资本管理有限公司	15,000.00	2020/1/15	2020/2/27	4.35
西和县中宝矿业有限公司	2,872.00	2020/1/19	2020/3/18	4.35
福建省政和县源鑫矿业有限公司	500.00	2020/2/20	2020/2/27	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	2,000.00	2020/2/21	2020/4/24	4.35
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	1,000.00	2020/2/21	2020/4/15	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2020/4/1	2020/4/10	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2020/5/25	2020/6/3	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	25,000.00	2020/7/16	2020/7/21	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	25,000.00	2020/7/21	2020/7/28	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2020/10/14	2020/10/19	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2020/10/16	2020/10/19	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2020/10/22	2020/10/27	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2020/10/22	2020/11/11	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2020/11/19	2020/11/20	4.35

经双方协商，发行人及其子公司 2020 年的透支利率为 4.35%（如上表所示），与 2019 年的透支利率一致。

②一般借款

拆入主体	拆借金额(万元)	起始日	到期日	年化利率(%)
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	2,000.00	2020/1/8	2020/12/28	3.915
西和县中宝矿业有限公司	872.00	2020/3/13	2020/12/30	3.915
西和县中宝矿业有限公司	7,000.00	2020/3/13	2021/3/12	3.915
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	980.00	2020/4/20	2021/4/19	3.65
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	520.00	2020/5/14	2021/5/15	3.65

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	3,000.00	2020/5/18	2021/5/17	3.65
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	1,600.00	2020/6/4	2021/6/3	3.65
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	500.00	2020/6/15	2021/6/14	3.50
西和县中宝矿业有限公司	2,000.00	2020/8/18	2021/8/17	4.00
西和县中宝矿业有限公司	2,000.00	2020/9/17	2021/9/16	4.00
山东黄金矿业(沂南)有限公司	980.00	2020/10/16	2021/10/15	3.30
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	20,000.00	2020/10/27	2021/10/26	3.50
西和县中宝矿业有限公司	6,000.00	2020/12/24	2021/12/23	4.00
山东黄金矿业(香港)有限公司	32,624.50	2020/12/29	2021/3/29	4.50

上表中, 发行人及其子公司 2020 年的一般借款基本为一年以内, 除山东黄金矿业(香港)有限公司的拆借利率为 4.5% 之外, 其他利率处于 3.3%-4 % 之间。2020 年, 发行人及子公司正在执行中的在其他金融机构一年期借款的利率区间为 3.1%-4% (比如中国银行相关贷款的利率为 3.1%、3.45%; 建设银行相关贷款的利率为 3.5%、4%; 工商银行相关贷款的利率为 3.5%、3.915%), 因此, 前述 3.3%-4 % 处于 3.1%-4% 的范围内。

发行人香港子公司山东黄金矿业(香港)有限公司从关联方山东黄金金控集团(香港)有限公司(注册地香港)处拆入资金人民币 32,624.50 万元的相关情况如下:

2020 年下半年, 山东黄金矿业(香港)有限公司参与收购主要从事金矿业务的加拿大多伦多交易所上市公司特麦克资源公司(TMAC Resources Inc), 由于存在临时性的外汇资金需求, 向关联方山东黄金金控集团(香港)有限公司拆入资金 5000 万美元(注: 人民币 32,624.50 万元系折算数字), 借款年化利率为 4.5%, 利率设定依据主要是参考出借方的资金成本并经双方协商确定。山东黄金金控集团(香港)有限公司的出借资金主要源于其于 2019 年 5 月, 通过下属全资子公司 SDG FINANCE I LIMITED(注册地为英属维京群岛)在境外发行的 1 亿美元的 Perpetual Capital Securities(永续债), 担保人为山东黄金集团, 年利率为 5.3%。

3. 2021 年资金拆借的利率设置

经核查, 发行人及下属子公司 2021 年末新增资金拆出, 仅新增资金拆入。

①法人账户透支

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
山东黄金矿业股份有限公司	40,000.00	2021/1/29	2021/2/1	3.85
山东黄金矿业股份有限公司	2,000.00	2021/3/24	2021/3/25	3.85
山东天承矿业有限公司	2,000.00	2021/6/18	2021/7/16	4.35
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2021/6/25	2021/6/29	3.85
山东天承矿业有限公司	400	2021/7/29	2021/7/31	4.35
山东天承矿业有限公司	400	2021/8/2	2021/8/5	4.35
山东黄金冶炼有限公司	10,000.00	2021/9/6	2021/9/7	3.85
山东黄金冶炼有限公司	3,000.00	2021/9/18	2021/9/18	3.85
山东黄金冶炼有限公司	10,000.00	2021/10/29	2021/11/2	3.85
山东黄金冶炼有限公司	10,000.00	2021/10/29	2021/11/5	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2021/11/9	2021/11/10	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2021/11/9	2021/11/16	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2021/11/11	2021/11/16	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2021/11/11	2021/11/18	3.85

2021年，发行人及其子公司（山东天承矿业有限公司除外）的透支利率均为3.85%。山东天承矿业有限公司的透支利率为4.35%，不同于年度合同利率3.85%，主要原因为：山东天承矿业有限公司在与关联方签署法人账户透支合同时并非发行人的子公司（发行人于2021年10月末从黄金集团处收购取得山东天承矿业有限公司全部股权），因此其利率定价不适用发行人的上述年度合同。

②一般借款

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
山东黄金矿业（沂南）有限公司	1,920.00	2021/1/8	2022/1/7	3.45
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	520.00	2021/1/12	2021/11/23	3.45
西和县中宝矿业有限公司	3,500.00	2021/1/15	2022/1/14	4.00
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	500.00	2021/1/20	2021/11/23	3.45
山东黄金矿业（沂南）有限公司	500.00	2021/1/22	2022/1/21	3.45
山东黄金矿业（沂南）有限公司	600.00	2021/1/26	2022/1/25	3.45
山金重工有限公司	8,000.00	2021/2/7	2022/2/6	3.40
西和县中宝矿业有限公司	3,500.00	2021/3/9	2022/3/8	4.00
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	980.00	2021/5/17	2022/5/16	3.50
山东黄金矿业（鑫汇）有限公司	3,000.00	2021/5/18	2022/5/17	3.50
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	520.00	2021/5/19	2022/5/18	3.50
山东黄金矿业（鑫汇）有限公司	1,600.00	2021/6/7	2022/6/6	3.48
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	500.00	2021/6/15	2022/6/14	3.48
西和县中宝矿业有限公司	1,800.00	2021/7/14	2021/12/31	3.48
山东黄金归来庄矿业有限公司	2,500.00	2021/7/14	2022/7/13	3.48
西和县中宝矿业有限公司	1,800.00	2021/9/7	2022/9/6	3.60
山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家金矿	18,000.00	2021/9/14	2022/9/13	3.60
山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家	2,000.00	2021/9/17	2022/9/16	3.60

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
金矿				
山东黄金矿业(沂南)有限公司	980.00	2021/10/18	2022/10/17	3.50
西和县中宝矿业有限公司	1,800.00	2021/10/26	2022/10/25	3.50
西和县中宝矿业有限公司	6,000.00	2021/12/8	2022/12/7	3.50
莱州金盛矿业投资有限公司	5,556.80	2021/6/11	2021/12/16	4.70
山东天承矿业有限公司	5,000.00	2021/3/30	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	1,000.00	2021/1/22	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	5,200.00	2021/3/30	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	1,000.00	2021/1/13	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	1,000.00	2021/1/18	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	1,000.00	2021/3/3	2021/12/17	4.70
山东天承矿业有限公司	3,200.00	2021/7/16	2021/12/17	4.20
山东天承矿业有限公司	2,300.00	2021/8/5	2021/12/17	4.20
山东天承矿业有限公司	7,600.00	2021/8/17	2021/12/17	3.80
山东天承矿业有限公司	3,000.00	2021/10/14	2021/12/17	4.00
山东天承矿业有限公司	1,029.19	2021/11/9	2021/12/17	3.80

上表中，除莱州金盛矿业投资有限公司（利率为 4.7%）、山东天承矿业有限公司（利率为 4.7%、4.2%等）的资金拆借利率相对较高，以及西和县中宝矿业有限公司一季度发生的两笔贷款利率参照去年利率的 4%（后面 4 笔借款降至 3.48%-3.6%）之外，其他拆借利率处于 3.4%-3.8% 的区间。

2021 年发行人及子公司在中国银行、浦发银行相关贷款的利率为 3.4%，2021 年 LPR 区间为 3.80%-3.85%，因此，前述 3.4%-3.8% 的区间处于 3.4%-3.85% 的范围内。

莱州金盛矿业投资有限公司为莱州鸿昇矿业投资有限公司的全资子公司，发行人于 2021 年 10 月自黄金集团收购了鸿昇公司控股权。由于莱州金盛矿业投资有限公司上述借款的发生时间为 2021 年 6 月，当时其并非发行人的下属子公司，因此其借款合同的签署及利率设定不属于发行人的权限范围。

发行人于 2021 年 10 月末从黄金集团处收购取得山东天承矿业有限公司全部股权，山东天承矿业有限公司上述借款（利率为 4.7%、4.2%等）发生时，其并非发行人的下属子公司，因此其借款合同的签署及利率设定不属于发行人的权限范围。

4.2022 年资金拆借的利率设置

经核查，发行人及下属子公司 2022 年末新增资金拆出，仅新增资金拆入。

①法人账户透支

拆入主体	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	年化利率 (%)
福建省政和县源鑫矿业有限公司	300.00	2022/1/18	2022/1/25	3.85
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	6,000.00	2022/1/26	2022/3/23	3.80
山东黄金冶炼有限公司	3,000.00	2022/2/28	2022/3/1	3.85
山东黄金冶炼有限公司	15,000.00	2022/3/7	2022/3/11	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2022/3/8	2022/3/9	3.85
山东黄金冶炼有限公司	5,000.00	2022/3/10	2022/3/11	3.85
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	3,000.00	2022/3/15	2022/3/23	3.80
山东黄金矿业(玲珑)有限公司	2,500.00	2022/3/15	2022/3/21	3.80
福建省政和县源鑫矿业有限公司	300.00	2022/3/28	2022/4/8	3.85
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2022/3/31	2022/4/8	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	15,000.00	2022/4/13	2022/4/22	3.80
福建省政和县源鑫矿业有限公司	300.00	2022/4/26	2022/4/28	3.85
西和县中宝矿业有限公司	1,000.00	2022/5/12	2022/6/30	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	30,000.00	2022/5/17	2022/5/24	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2022/6/17	2022/6/22	3.80
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	3,000.00	2022/6/20	2022/6/24	3.80
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	3,000.00	2022/6/22	2022/6/24	3.80
西和县中宝矿业有限公司	1,000.00	2022/7/1	2022/8/19	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	50,000.00	2022/7/15	2022/8/8	3.80
福建省政和县源鑫矿业有限公司	200.00	2022/8/12	2022/9/8	3.85
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	6,000.00	2022/9/5	2022/9/23	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	10,000.00	2022/9/5	2022/9/26	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	20,000.00	2022/9/15	2022/9/27	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	5,000.00	2022/9/19	2022/9/27	3.80
山东黄金矿业股份有限公司	15,000.00	2022/9/23	2022/9/27	3.80
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	6,000.00	2022/11/11	2022/12/2	3.80
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	1,000.00	2022/11/7	2022/11/28	3.40
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	3,000.00	2022/12/6	2022/12/29	3.40
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	6,000.00	2022/12/20	2022/12/30	3.80
山东黄金冶炼有限公司	10,000.00	2022/12/30	2023/1/6	3.85

2022年，发行人及子公司的最新透支利率为3.4%-3.8%。受相关子公司合同周期与发行人不一致的影响，该等子公司仍然适用2021年度的透支利率3.85%。

②一般借款

拆入主体	拆借金额	起始日	到期日	年化利率
------	------	-----	-----	------

	(万元)			(%)
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	980.00	2022/1/7	2023/1/6	3.50
山东黄金矿业(沂南)有限公司	800.00	2022/1/7	2023/1/6	3.50
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	520.00	2022/1/10	2023/1/9	3.50
山东黄金矿业(沂南)有限公司	620.00	2022/1/10	2023/1/9	3.50
山东黄金矿业(沂南)有限公司	500.00	2022/1/12	2023/1/11	3.47
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	500.00	2022/1/12	2023/1/11	3.47
西和县中宝矿业有限公司	3,500.00	2022/1/17	2023/1/16	3.47
山东黄金矿业(沂南)有限公司	500.00	2022/1/26	2023/1/25	3.40
山东黄金矿业(沂南)有限公司	600.00	2022/1/26	2023/1/25	3.40
西和县中宝矿业有限公司	3,000.00	2022/2/14	2023/2/13	3.30
山东黄金归来庄矿业有限公司	2,500.00	2022/3/24	2023/3/23	3.19
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	3,000.00	2022/5/18	2023/5/17	3.10
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	900.00	2022/6/27	2023/6/26	2.65
山东黄金矿业(鑫汇)有限公司	1,600.00	2022/6/27	2023/6/26	2.65
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	600.00	2022/6/29	2023/6/28	2.65
山东黄金归来庄矿业有限公司	2,500.00	2022/6/30	2023/6/29	2.65
山东黄金归来庄矿业有限公司	2,500.00	2022/7/12	2023/7/11	2.65
西和县中宝矿业有限公司	2,000.00	2022/8/11	2023/8/10	2.65
西和县中宝矿业有限公司	1,800.00	2022/8/19	2023/8/18	2.65
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	20,000.00	2022/9/13	2022/9/12	2.65
西和县中宝矿业有限公司	1,800.00	2022/10/17	2023/10/16	2.55
西和县中宝矿业有限公司	2,000.00	2022/12/08	2023/12/07	2.55
山东黄金矿业(沂南)有限公司	980.00	2022/12/19	2023/12/08	2.55
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	600.00	2022/12/20	2023/12/19	2.55

上表中，拆借利率处于 2.55%-3.50%的范围。2022 年度，发行人及子公司在交通银行相关贷款利率为 2.55%，在工商银行相关贷款的利率为 2.65%，在农业银行相关贷款的利率为 2.55%-2.7%，在民生银行相关贷款的利率为 4.3%，2022 年 1-7 月 LPR 为 3.70%，2022 年 8-12 月 LPF 为 3.65，因此，前述 2.55%-3.50%的区间处于 2.55%-4.3%的范围内。

综上所述，报告期内，发行人资金拆借的利率设置具备相当程度的公允性，不涉及利益输送、资金占用等违法违规行为。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

我们执行了以下核查程序：

1、查阅了各标的资产的审计报告、资产评估报告、转受让双方签署的交易协议、

发行人发布的关联交易公告；

2、分析了评估报告选用的评估方法、评估参数的合理性；

3、获取收购完成后标的资产的运营情况信息，对比各标的资产实际经营成果与其评估预测存在的差异，就实际差异情况与公司管理层沟通、交流，分析差异存在的原因；

4、综合分析评估方法、评估参数选取的合理性及标的资产实际经营情况与评估预测差异情况，分析关联交易定价的公允性；

5、查阅了发行人最近三年年度报告、半年报等定期报告，核查了发行人报告期内的关联资金拆借情况；

6、取得了发行人就关联资金拆借的发生原因、合理性和必要性，是否涉及利益输送和资金占用等情况出具的相关说明；

7、查阅了发行人关联方资金拆借相关董事会、股东大会决议和相关公告等文件，核查上述事项是否履行相应的决策程序和信息披露义务；

8、取得了关联方的工商资料，核查交易对象与发行人及其控股股东、实际控制人的关联关系；

9、抽取了关联方资金拆借签署的相关协议，全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率，核查上述关联交易的真实性和定价公允性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人向关联方收购山金金控、天承矿业、鲁地金矿、地矿来金等公司 100%股权、莱州鸿昇 45%股权，以及焦家金矿矿业权，各项交易均依据相应的资产评估结果作为定价依据，相关资产评估选用的评估方法、评估假设合理，关联交易定价公允。

2、报告期内，发行人与关联方发生的资金拆借存在合理性和必要性，相关利率设置具备相当程度的公允性，不存在利益输送、资金占用等违法违规行为。

8.问题 8

最近一期末申请人商誉余额较高，请申请人补充说明：

(1) 报告期内商誉形成情况，被投资公司报告期内业绩情况，是否存在业绩承诺，业绩承诺的实现情况，说明未完成业绩承诺的原因及合理性，业绩补偿款收取情况。

(2) 结合上述情况，说明报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、报告期内商誉形成情况，被投资公司报告期内业绩情况，是否存在业绩承诺，业绩承诺的实现情况，说明未完成业绩承诺的原因及合理性，业绩补偿款收取情况

(一) 报告期内商誉形成情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司商誉的账面价值为 315,653.70 万元，主要为近年来产业并购整合过程中收购被投资公司时合并成本大于被投资公司可辨认净资产公允价值所产生，报告期内公司商誉形成情况如下：

单位：万元

被投资公司	2022 年 12 月 31 日 账面价值	2021 年 12 月 31 日 账面价值	2020 年 12 月 31 日 账面价值
赤峰柴矿	11,758.64	11,758.64	11,758.64
金石矿业（注 1）	120,929.00	120,929.00	120,929.00
西和中宝	17,821.98	17,821.98	17,821.98
福建源鑫（注 2）	-	-	-
蓬莱矿业	4,217.37	4,217.37	4,217.37
归来庄公司	5,677.03	5,677.03	5,677.03
MAS（注 3）	107,224.20	98,157.73	100,454.75
山金期货	5,357.60	5,357.60	5,357.60
地矿来金	33,942.70	33,942.70	33,942.70
恒兴黄金	8,725.19	8,725.19	-
上海盛钜（注 4）	-	-	7,918.06
合计	315,653.70	306,587.23	308,077.12

注 1：根据 2021 年 7 月 26 日山东省人民政府鲁政字（2021）133 号《关于烟台市 8 个区（市）金矿矿产资源整合方案的批复》及莱州市人民政府划定的莱州市整合矿山坐标，公司将新城分

矿、天承矿业公司持有的 5 宗矿业权进行整合，其中整合的矿业权包括 2021 年 12 月 20 日由金石矿业无偿划转至母公司新城分矿的曲家地区金矿勘探探矿权。

注 2：公司 2019 年对福建源鑫公司相关资产组进行商誉减值测试，经测试，公司对福建源鑫公司商誉全额计提减值准备。

注 3：MAS 公司报告期内商誉变动系汇率变动所致，商誉原币值未发生变化。

注 4：公司 2021 年将上海盛钜公司 100% 股权通过山东产权交易中心挂牌转让给华泰证券股份有限公司，因此终止确认与上海盛钜公司资产组相关的商誉。

（二）被投资公司报告期内业绩情况

报告期内，各被投资公司的业绩情况如下：

单位：万元

被投资公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
赤峰柴矿	67,457.02	25,181.50	58,499.65	23,372.79	55,041.21	20,319.16
金石矿业	-	-	-	-	-	-
西和中宝	39,065.78	15,408.46	37,653.34	15,190.35	31,236.85	10,027.79
福建源鑫	12,654.12	423.91	16,144.82	3,811.60	16,632.06	461.95
蓬莱矿业	7,918.11	-3,210.15	4,123.69	-5,032.60	32,789.29	13,016.42
归来庄公司	25,757.88	-4,233.32	10,063.74	-12,845.22	27,511.59	52.99
MAS	484,041.11	38,910.98	493,202.41	78,242.32	455,962.10	63,927.49
山金期货	14,752.86	1,568.10	35,466.22	3,660.75	4,890.37	3,113.57
地矿来金	-	34,760.77	-	-1,394.08	-	-3,979.65
恒兴黄金	105,592.51	28,620.08	88,121.35	21,001.06	-	-
上海盛钜	-	-	-	-	758.11	2.43
合计	757,239.39	117,877.93	764,121.53	126,006.97	624,821.58	106,942.15

注 1：上表中 2020-2022 年度数据为审计后金额。

注 2：金石矿业原所属矿权尚未开采，报告期内金石矿业未实现营收及利润。

注 3：地矿来金主要经营性资产为间接控股子公司金盛矿业公司所持朱郭李家金矿采矿权，朱郭李家金矿尚处于基建期，因此报告期内无营业收入。2020 年地矿来金净利润亏损主要为日常周转资金发生的外部借款利息费用及应缴税收滞纳金等所致，2022 年净利润增加系金盛矿业公司将朱郭李家金矿采矿权有偿转让给山东黄金矿业（莱州）有限公司用于资源整合，地矿来金该项资产处置产生收益所致。

（三）是否存在业绩承诺，业绩承诺的实现情况，说明未完成业绩承诺的原因及合理性，业绩补偿款收取情况

1. 业绩承诺实现情况

公司于 2016 年完成非公开发行股份购买资产项目，其中向交易对方山东黄金有色金属集团有限公司（以下简称“有色集团公司”）发行股份购买归来庄公司 70.65% 股权及蓬莱矿业 51% 股权，向烟台市金茂矿业有限公司发行股份购买其持有的蓬莱矿业 20% 股权；向自然人王志强发行股份购买其持有的蓬莱矿业 29% 股权。

根据公司与有色集团公司签订的《盈利预测协议》及其补充协议约定，有色集

团公司的业绩补偿期限确定为：蓬莱矿业 2016 年至 2019 年度、归来庄公司 2016 年至 2018 年，两公司业绩承诺及其实现情况如下：

单位：万元

交易对方	标的资产		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
有色集团公司	归来庄公 70.65%	承诺	6,161.82	6,161.82	5,568.44	-
		实现	-2,181.61	9,031.50	6,172.64	-
		差异	-8,343.43	2,869.68	604.20	-
	蓬莱矿业 51%	承诺	2,811.83	4,367.39	6,517.47	9,812.34
		实现	3,664.35	4,372.30	3,081.72	10,316.27
		差异	852.52	4.91	-3,435.75	503.93
	差异合计			-7,490.91	2,874.59	-2,831.55

注：2017 年度考核业绩超过承诺业绩 2,874.59 万元；2018 年度考核业绩低于承诺业绩 -2,831.55 万元；2017 年度和 2018 年度考核业绩合计数超过 2017 年度和 2018 年度承诺业绩合计数 43.04 万元。因此，有色集团公司 2018 年盈利承诺已完成。

2. 未完成业绩承诺的原因及合理性

有色集团公司注入的归来庄公司 70.65% 股权及蓬莱矿业 51% 股权 2016 年盈利承诺未能实现，其实现的矿业权口径的净利润与承诺净利润之间的差异为 7,490.91 万元。业绩承诺未能达到的原因为：受 2015 年底山东省平邑县天宝化工厂爆炸事件及平邑县石膏矿垮塌影响，临沂、平邑两级政府安监部门要求辖区所有非煤矿山进行停产整改，导致归来庄公司受此影响停产半年，至 2016 年 7 月 1 日恢复生产，2016 年下半年生产经营逐渐恢复至停产前状态。

归来庄公司 2016 年未实现承诺利润，由于临沂市辖区内其他矿山企业发生安全事故、政府要求全市所有矿山企业停产所致，并非公司自身生产经营问题或在盈利预测时对宏观环境判断不谨慎导致。

3. 业绩补偿款收取情况

根据利润承诺补偿约定，在利润补偿期间，若有色集团公司持有的标的资产在盈利预测补偿期间各年度末实际累积净利润合计数不足预测累积净利润合计数的，公司以总价人民币 1.00 元向有色集团公司回购其持有的一定数量公司股份方式收取业绩补偿款，回购股份数量的上限为本次有色集团公司认购的公司股份数。

当年股份补偿数 = (截至当期期末累积预测净利润合计数 - 截至当期期末累积实际净利润合计数) × 有色集团公司认购股份总数 ÷ 盈利预测补偿期限内各年的预测利

润合计数总和-已补偿股份数。本次资产重组中有色集团公司以资产认购的股份数合计为 71,932,142 股，因此 2016 年有色集团公司需补偿的股份数量为 13,015,060 股。

公司实施 2018 年度资本公积金 10 股转增 4 股的利润分配方案后，该等应补偿股份的数量增至 18,221,084 股；2020 年 6 月 24 日，公司股东大会审议通过 2019 年度资本公积金 10 股转增 4 股的利润分配方案，应补偿的股份数量增至 25,509,517 股。

2020 年 10 月 29 日，公司与补偿义务人有色集团公司签署《股份回购协议》，明确约定公司以总价人民币 1 元的对价回购该 25,509,517 股份并予以注销。根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司于 2020 年 12 月 14 日出具的《过户登记确认书》，有色集团持有公司的 25,509,517 股股份已过户至公司回购专用证券账户（B883577754）。

其他形成商誉的收购项目，收购中被投资公司未做出业绩承诺。因此，不存在因未完成业绩承诺需由公司收取业绩补偿款的情况，不存在业绩补偿情况。

二、报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎

报告期内各年末，公司均聘请具有从事证券相关业务资格的评估机构对与商誉相关资产组的可回收价值进行评估，并出具评估报告。公司根据包含商誉的相关资产组的可收回金额低于其账面价值的部分，确认相应的减值准备。

（一）报告期内商誉减值的具体情况

2020 年 12 月 31 日，商誉所在资产组或资产组组合的相关信息：

单位：万元

被投资公司	包含整体商誉的资产组账面价值	包含商誉的资产组可收回金额	减值损失	公司享有的股权份额
赤峰柴矿	107,346.02	108,858.04	-	73.52%
金石矿业	480,038.20	821,068.18	-	100.00%
西和中宝	133,732.99	171,124.63	-	70.00%
蓬莱矿业	52,082.64	75,926.88	-	100.00%
归来庄公司	74,189.25	112,445.33	-	70.65%
MAS	592,319.18	756,235.91 至 824,747.36	-	50.00%
山金期货	20,608.70	25,853.44	-	100.00%
上海盛钜	45,812.28	57,393.65	-	100.00%

如上表，公司 2020 年对相关资产组进行了商誉减值测试，经测试，相关资产组

的商誉未发生减值。

2021年12月31日，商誉所在资产组或资产组组合的相关信息：

单位：万元

被投资公司	包含整体商誉的资产组账面价值	包含商誉的资产组可收回金额	减值损失	公司享有的股权份额
赤峰柴矿	125,680.07	156,564.47	-	73.52%
金石矿业	475,927.96	668,256.07	-	100.00%
西和中宝	157,737.47	165,631.18	-	70.00%
蓬莱矿业	56,901.82	90,427.57	-	100.00%
归来庄公司	77,795.24	83,222.52	-	70.65%
MAS	611,451.55	669,129.72 至 732,886.72	-	50.00%
山金期货	17,839.28	35,313.43	-	100.00%
恒兴黄金	175,360.47	181,693.19	-	100.00%
地矿来金	388,399.36	974,501.34	-	95.31%

如上表，公司2021年对相关资产组进行了商誉减值测试，经测试，相关资产组的商誉未发生减值。

2022年12月31日，商誉所在资产组或资产组组合的相关信息：

单位：万元

被投资公司	包含整体商誉的资产组账面价值	包含商誉的资产组可收回金额	减值损失	公司享有的股权份额
赤峰柴矿	146,306.80	177,661.48	-	73.52%
金石矿业	467,261.10	770,211.50	-	100.00%
西和中宝	169,495.98	173,729.56	-	70.00%
蓬莱矿业	61,192.44	130,149.86	-	100.00%
归来庄公司	83,072.26	88,082.81	-	70.65%
MAS	686,799.64	779,686.97 至 815,206.43	-	50.00%
山金期货	9,465.42	38,317.26	-	100.00%
恒兴黄金	154,337.10	176,939.66	-	100.00%
地矿来金	380,399.64	1,166,358.46	-	95.31%

如上表，公司2022年对相关资产组进行了商誉减值测试，经测试，相关资产组的商誉未发生减值。

公司主要采用收益法测算评估对象预计未来现金流量的现值用以估算资产组的可收回金额，以此判断相关资产组的商誉是否发生减值。尽管蓬莱公司2018年度考核业绩低于承诺业绩3,435.75万元，但蓬莱公司矿山服务年限长，资源储量丰富，基于蓬莱公司现有资源量正常开采生产前提下，经评估蓬莱公司2019年至2022年未发生商誉减值的情况。

（二）商誉减值测试的具体方法、参数

1.商誉减值测试的具体方法

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额首先抵减分摊到该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

可收回金额为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中的较高者。资产的处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，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。

在对资产组进行减值测试时，公司主要采用收益法，即以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，正确运用现金流量折现模型，充分考虑减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数的影响，合理确定可收回金额。

2.商誉减值测试的参数

评估方法主要采用收益法预测未来现金流来进行，根据历史年度的经营情况、未来规划及对经济状况的预测确定收入增长率、息税前利润率，预测期增长率基于管理层批准的业绩预测，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，采用能够反映相关资产组和资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。

商誉所在资产组可回收金额评估的关键参数如下：

（1）赤峰柴矿关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2027 年 4 月	收入增长期：2020 年-2024 年；收入稳定期：2025 年至 2027 年；收入衰减期：2028 年 1 月	收入增长期：2021 年-2024 年 1 月
预测期收入增长率	-66.93%至 3.01%	-94.60%至 3.00%	-88.87%至 3.00%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	10.99%	9.58%	10.28%、11.48%
息税前利润率	26.28%至 37.45%	20.11%至 28.99%	24.11%至 42.36%

注：预测期包括收入增长期、收入稳定期及收入衰减期，因此在收入衰减期出现预测期收入增长率为负数的情况，下同。

(2) 西和中宝关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2028 年；收入稳定期：2029 年-2037 年；收入衰减期：2038 年 1-3 月	收入增长期：2022 年-2027 年；收入稳定期：2028 年-2036 年；收入衰减期：2037 年 1-8 月	收入增长期：2021 年-2026 年；收入稳定期：2027 年-2033 年；收入衰减期：2034 年 1-5 月
预测期收入增长率	-77.48%至 41.95%	-73.82%至 62.12%	-82.88%至 22.6%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	10.92%	10.27%	10.28%、11.48%
息税前利润率	6.88%至 37.05%	17.57%至 35.09%	-24.90%至 55.65%

(3) 福建源鑫关键参数

关键参数	2020 年度
预测期	收入增长期：2021 年-2023 年 9 月
预测期收入增长率	-55.70%至 107.00%
稳定期收入增长率	-
税前折现率	10.28%、11.48%
息税前利润率	53.31%至 55.89%

(4) 蓬莱矿业关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2026 年；收入稳定期：2028 年-2031 年；收入衰减期：2032 年-2033 年 9 月	收入增长期：2022 年-2026 年；收入稳定期：2027 年-2030 年；收入衰减期：2031 年 1-7 月	收入增长期：2021 年-2025 年；收入稳定期：2026 年-2028 年；收入衰减期：2029 年-2030 年 4 月
预测期收入增长率	-49.10%至 140.07%	-73.34%至 122.26%	-91.45%至 142.37%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	11.20%	10.25%	11.48%
息税前利润率	30.06%至 57.22%	4.08%至 47.68%	-7.35%至 51.64%

(5) 归来庄公司关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2026 年；收入稳定期：2027 年-2031 年	收入增长期：2022 年-2025 年；收入稳定期：2026 年-2030 年；收入衰减期：2031 年	收入增长期：2021 年-2024 年
预测期收入增长率	-13.87%至 2.90%	-52.51%至 6.88%	-37.57%至 2.13%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	9.61%	9.30%	10.28%
息税前利润率	15.75%至 41.47%	10.25%至 40.69%	20.46%至 22.99%

(6) 山金期货关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2027 年，2028 年以后为永续期	收入增长期：2022 年-2026 年，2026 年以后为永续期	收入增长期：2021 年-2025 年，2026 年以后为永续期
预测期收入增长率	3.42%至 10.68%	3.43%至 10.14%	6.77%至 23.80%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	11.99%	11.77%	11.81%
息税前利润率	5.50%至 12.03%	24.20%至 37.99%	4.11%至 29.88%

(7) MAS 关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年至 2028 年，2028 年以后为复垦期	收入增长期：2022 年至 2028 年，2028 年以后为复垦期	收入增长期：2021 年至 2028 年，2028 年以后为复垦期
预测期收入增长率	-74.80%至 39.35%	-13.87%至 25.39%	-8.97%至 28.72%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	9.75%	7.75%	7.0%
息税前利润率	-40.22%至 83.68%	5.91%至 29.21%	3.72%至 32.65%

(8) 地矿来金关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度
预测期	收入增长期：2027 年 9 月-2028 年；收入稳定期：2029 年-2044 年；收入衰减期：2045 年 1-4 月	收入增长期：2027 年 9 月-2028 年；收入稳定期：2029 年-2044 年；收入衰减期：2045 年 1-4 月
预测期收入增长率	-71.54%至 238.66%	-71.54%至 238.66%
稳定期收入增长率	-	-
税前折现率	10.72%	10.30%
息税前利润率	55.20%至 58.65%	32.12%至 57.07%

(9) 恒兴黄金关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2026 年；收入稳定期：2027 年-2031 年；收入衰减期：2032 年	收入增长期：2022 年-2025 年；收入衰减期：2026 年

预测期收入增长率	-43.65%至 3.01%	-44.60%至 3.01%
稳定期收入增长率	-	
税前折现率	8.75%	8.69%
息税前利润率	7.82%至 28.54%	4.90%至 37.30%

(10) 金石矿业关键参数

关键参数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预测期	收入增长期：2023 年-2027 年；收入稳定期：2028 年-2040 年；收入衰减期：2041 年 1-9 月	收入增长期：2022 年-2026 年；收入稳定期：2027 年-2040 年；收入衰减期：2041 年 1 月	收入稳定期：2027 年-2040 年；收入衰减期：2041 年-2047 年 7 月
预测期收入增长率	-28.46%至 331.80%	-92.00%至 331.82%	-60.76%至 71.43%
稳定期收入增长率	-	-	-
税前折现率	9.40%	9.78%	11.48%
息税前利润率	-7.49%至 47.81%	-10.29%至 46.98%	52.89%至 66.74%

注：北京中致成国际资产评估有限公司出具 2021 年度《山东黄金矿业股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的山东黄金矿业股份有限公司新城整合区资产组可收回金额资产评估报告》（中致成评报字[2022]第 0024 号），资产组涉及 5 宗矿业权，其中包括由金石矿业无偿划转至新城金矿的曲家地区金矿勘探探矿权。因此根据评估报告收益法利用的资源量对曲家地区金矿勘探探矿权资产组可收回金额进行分配。

注：北京中致成国际资产评估有限公司出具 2022 年度《山东黄金矿业股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的山东黄金矿业股份有限公司新城整合区资产组可收回金额项目资产评估报告》（中致成评报字[2023]第 0044 号），资产组涉及 5 宗矿业权，其中包括由金石矿业无偿划转至新城金矿的曲家地区金矿勘探探矿权。因此根据评估报告收益法利用的资源量对曲家地区金矿勘探探矿权资产组可收回金额进行分配。

(三) 商誉减值计提是否充分、谨慎

公司主要采用收益法测算评估对象预计未来现金流量的现值用以估算资产组的可收回金额。采用的关键假设主要包括：预测期及相应预测期增长率、稳定期增长率、税前折现率、息税前利润率。因此，预测期收入增长率、稳定期增长率、息税前利润率和税前折现率是评估商誉减值测试是否合理，商誉减值计提是否充分、谨慎的关键参数。关于上述关键参数的合理性分析如下：

1、预测期增长率的合理性

公司管理层基于商誉资产组所在企业过去的经营情况、发展趋势和未来规划、宏观经济因素、所在行业的发展现状和发展前景，对未来的主营业务收入按照业务类别分别进行预测。

公司拥有专业的管理团队，在黄金行业拥有丰富的经验和知识。预期增长率充分考虑各商誉资产组所在公司未来市场的最新信息的掌握、判断及行业趋势，并与各商誉资产组所在公司以往业绩和未来发展趋势较为相符。

2021 年末预测 2022 年收入增长率与报告期内各期实际增长率对比情况如下：

被投资公司	2022 年预测增长率	2022 年实际增长率	2021 年实际增长率	2020 年实际增长率
赤峰柴矿	-4.45%	15.31%	6.28%	38.73%
西和中宝	6.56%	3.75%	20.54%	53.83%
蓬莱矿业	161.75%	92.02%	-87.42%	-23.00%
归来庄公司	149.40%	155.95%	-63.42%	-17.46%
MAS	8.68%	-1.86%	15.65%	-14.05%
山金期货	-44.66%	-58.40%	625.23%	-62.51%
恒兴黄金	4.24%	19.83%	34.79%	-

注：金石矿业、地矿来金尚未投产，因此未有增长率比较。

如上表，除归来庄公司、蓬莱矿业外其他矿山 2021 年度均为正常在产矿山，公司管理层结合现有产能及当前销售价格谨慎预测 2022 年营业收入，因此 2022 年预测收入增长率波动较小。

归来庄公司和蓬莱矿业受 2021 年 2 月山东省内安全检查影响，当年分别停产 6 个月和 10 个月，导致 2021 年营业收入相较于其他正常年度下滑较大。2021 年末基于正常生产前提下预测 2022 年营业收入，因此预测增长率同比增幅较大。

山金期货业务收入主要包括期货交易经纪手续费收入和居间商手续费收入，手续费收入主要受期货市场交易行情影响，相较于 2021 年国内期货市场成交量创历史新高，公司结合宏观环境、市场行情谨慎预测 2022 年山金期货营业收入增长率为 -44.26%。

2、稳定期增长率的合理性

公司预测稳定期增长率均为零，不考虑后续增长。

3、折现率的合理性

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当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。

(1) 采用加权平均资本成本 (WACC) 的方法计算税后折现率。公司根据自身

运营情况，考虑市场整体状况、行业经验及市场权威机构的行研信息，结合地域因素，并考虑了与资产预计现金流量有关的特定风险以及其他有关政治风险、货币风险和价格风险等计算资产组组合的加权平均资本成本（ $WACC=K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$ ）。其中，企业资本结构（D/E）参考了可比公司的公开信息。权益资本成本 K_e 、债务资本成本 K_d 及企业税率 T 的选取都是依据资产组组合所处行业平均水平及各经营分部加权平均企业所得税税率确定。

(2) 税前折现率主要基于税后未来现金流对应税后折现率应得出与采用税前未来现金流对应税前折现率相同的计算结果的原则，使用税后现金流、税后折现率与税前现金流，通过迭代计算得出。

(3) 息税前利润率等指标的合理性对于其他对可收回金额的估计有影响的指标，如费用率、息税前利润率及营运资金等指标，公司综合考虑了以前年度的历史数据、经批准的财务预算、宏观经济情况及未来的业务发展需求，确保该些假设有合理的理由及内外部的信息所支持。

4、2021 年末商誉减值测试 2022 年预测业绩与 2022 年实际业绩比较情况：

单位：万元

被投资公司	项目	2022 年预测业绩	2022 年实现业绩	实现业绩占预测业绩比例
赤峰柴矿	营业收入	55,896.15	67,457.02	120.68%
	息税前利润率	25.79%	44.69%	-
	净利润	12,545.83	25,181.50	200.72%
西和中宝	营业收入	40,122.59	39,065.78	97.37%
	息税前利润率	18.26%	49.44%	-
	净利润	6,350.56	15,408.46	242.63%
蓬莱矿业	营业收入	10,793.60	7,918.11	73.36%
	息税前利润率	4.08%	-49.55%	-
	净利润	440.07	-3,210.15	-729.46%
归来庄公司	营业收入	25,098.57	25,757.88	102.63%
	息税前利润率	22.20%	-4.63%	-
	净利润	5,571.57	-4,233.32	-75.98%
MAS	营业收入	564,598.09	484,041.11	85.73%
	息税前利润率	28.07%	13.58%	-
	净利润	118,814.03	38,910.98	32.75%
山金期货	营业收入	19,625.90	14,752.86	75.17%

被投资公司	项目	2022 年预测业绩	2022 年实现业绩	实现业绩占预测业绩比例
	息税前利润率	8.66%	14.53%	-
	净利润	1,698.99	1,568.10	92.30%
恒兴黄金	营业收入	91,861.10	105,592.51	114.95%
	息税前利润率	7.22%	31.23%	-
	净利润	5,638.08	28,620.08	507.62%

注 1: 金石矿业、地矿来金因 2021 年尚未投产, 因此未有预测业绩与实际业绩比较。

上述 7 家被投资公司中, 赤峰柴矿、蓬莱矿业、西和中宝、恒兴黄金 2022 年实现净利润均达到 2021 年末预测 2022 年全年净利润的 100%以上, 符合预期; 山金期货实现净利润达到 2021 年末预测 2022 年全年净利润的 90%以上, 符合预期。归来庄公司、MAS 公司 2 家公司净利润存在差异, 具体情况如下:

归来庄公司于 2022 年 10 月取得标高-150 米至-300 米安全生产许可证, 此前受制于-150 米以上采场产量不足, 2022 年未达到生产盈亏平衡, 因此 2022 年出现亏损。按照目前趋势, 归来庄公司采掘量会逐步恢复至正常水平。

此外归来庄公司 2020 年 4 月采矿许可证到期后, 因矿区范围重新调整致使 2020 年 12 月才取得山东省自然资源厅核发的新采矿许可证。依据相关规定, 在办理许可证延续期间停止井下采掘作业活动, 因此对归来庄公司 2020 年生产经营造成较大影响。受 2021 年初山东省两起金矿安全事故影响, 2021 年 2 月归来庄公司应当地主管部门要求开展停产安全检查, 于当年 8 月通过复工验收并逐渐恢复生产, 停产半年对归来庄公司 2021 年经营业绩造成较大影响。因此归来庄公司短期内出现亏损主要受权证延续或停产检查等外部因素影响, 并非由于资源衰竭等内部经营出现问题所致。

报告期内归来庄公司探矿增储效果显著, 依据《山东省平邑县归来庄矿区深部及外围详查报告》、《山东黄金归来庄矿业有限公司归来庄金矿(扩界、整合)可行性研究报告》等资料, 2021 年末可利用保有金金属量为 7595 公斤, 资源储量丰富, 所持有资产组剩余生产服务年限较长。因此公司管理层在商誉减值测试过程中, 基于归来庄公司目前保有资源量正常开采生产的前提下, 采用收益法得出的业绩预测是谨慎合理的。

MAS 公司 2022 年受阿根廷持续严重的通货膨胀影响, 为避免公司正常生产经营

受罢工影响，公司与工会组织谈判，提高了工时工资，导致人工成本同比大幅上涨38%；另一方面受通货膨胀、日益趋严的外汇管制等因素影响，原料采购、服务购买、备件进口等成本均有一定幅度的上涨（30%-34%），导致2022年生产成本大幅上涨，尽管2022年营业收入基本符合预期，但利润空间被严重压缩，净利润下滑较大。

虽然受阿根廷通货膨胀因素影响，MAS公司2022年净利润下滑，但依据2022年0+12F版本的LOM等资料，MAS公司未来生产周期内的产量为524万盎司（163吨）（100%口径），所持有资产组剩余生产服务年限较长（13年）。公司管理层在商誉减值测试过程中，结合未来持续优化选矿流程、提升选矿效率，持续降本增效、控降各项成本，加大探矿力度、提质扩充资源储量等多方面综合考量，在正常开采生产的前提下，采用收益法得出的业绩预测是谨慎合理的。

综上，公司对2020-2022年末各商誉资产组进行商誉减值测试时，测试的方法符合《企业会计准则第8号——资产减值》的要求，采用的假设均参考了行业数据以及商誉资产组所在公司的往期业绩。报告期内除2019年福建源鑫公司因资源储量衰竭致使全额计提商誉减值外，其他部分公司虽然短期内经营业绩亏损但主要是受权证延续、停产检查等因素所致并非公司自身生产经营出现问题。同时亏损公司剩余保有资源储量丰富，所持有的相关资产组生产服务年限较长，经收益法测算，未来可收回金额仍大于包含商誉的相关资产组价值，未发生商誉减值。因此公司对商誉计提减值具有合理性和谨慎性。

综上，公司对2020年至2022年末各商誉资产组进行商誉减值测试时，测试的方法符合《企业会计准则第8号——资产减值》的要求，采用的假设均参考了行业数据以及商誉资产组所在企业的往期业绩。经商誉减值测试，对商誉资产组的可收回金额均低于其账面价值的，已足额计提商誉减值损失，因此公司对商誉计提减值具有合理性和谨慎性。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们执行了以下核查程序：

1.获取了商誉形成有关投资协议、资产评估报告等资料，检查商誉初始确认的

准确性；

2.获取、查阅并核对被投资公司、资产组和资产组组合的财务报表、审计报告；

3.获取公司聘请的外部独立评估师出具的评估报告，与公司管理层以及外部评估师就评估测试中涉及的折现率、预期收入增长率和息税前利润率等对评估结果有重大影响的事项进行了充分沟通；评价资产组可收回金额测算的重要假设和关键参数的适当性，复核现金流量预测的合理性和商誉减值准备计提的充分性；

4.将报告期内被投资公司、资产组和资产组组合的实际经营结果与以前年度相应的预测数据进行比较；检查评估预测指标是否审慎，指标差异是否具有合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1.公司商誉形成过程清晰，报告期内，除2016年归来庄公司由于其他矿山企业发生安全事故致使政策性停产未完成业绩承诺外，剩余年度均已完成业绩承诺，其他被投资公司未作出业绩承诺，不存在业绩补偿情况。

2.公司已根据企业会计准则相关要求，对非同一控制下企业合并形成的商誉履行了必要的减值测试程序，相关假设、参数设置合理，符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关要求，商誉减值测试结果谨慎合理。

9.问题 9

报告期内申请人其他应收款逐年增长，请申请人补充说明：

(1) 结合其他应收款明细类别、金额、形成原因及商业背景，说明其他应收款余额较大且逐年增长的原因及合理性。

(2) 针对其中的借款及代垫款，结合对手方经营情况、账龄情况、坏账准备计提政策、期后回款情况说明相关坏账准备计提是否充分。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、结合其他应收款明细类别、金额、形成原因及商业背景，说明其他应收款余额较大且逐年增长的原因及合理性

(一) 其他应收款类别、金额

报告期内公司其他应收款报表项目包括应收利息、应收股利、其他应收款，报告期各期末，除应收利息、应收股利外的其他应收款余额占比分别为 100.00%、100.00%、99.99%。

报告期各期末公司其他应收款（不含应收利息、应收股利，下同）类别、金额如下：

单位：万元

其他应收款项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金	210,658.31	71.07%	189,556.34	70.27%	129,179.34	66.87%
水电费	5,235.30	1.77%	5,086.12	1.89%	5,023.26	2.60%
借款及代垫款	52,631.86	17.76%	45,846.29	17.00%	27,173.99	14.07%
退税款	20,907.13	7.05%	23,096.55	8.56%	23,538.46	12.19%
押金	2,442.28	0.82%	591.10	0.22%	576.25	0.30%
备用金	485.13	0.16%	673.16	0.25%	1,101.43	0.57%
房租	373.86	0.13%	374.06	0.14%	366.48	0.19%
其他	3,659.45	1.23%	4,533.85	1.68%	6,196.22	3.21%
合计	296,393.33	100.00%	269,757.47	100.00%	193,155.43	100.00%

(二) 形成原因及商业背景

公司其他应收款主要由保证金、借款及代垫款、退税款组成。报告期各期末，公司保证金、借款及代垫款和退税款账面余额合计占其他应收款账面余额的比例分

别为 95.89%、95.83%和 93.14%，公司保证金、借款及代垫款和退税款余额较高且逐年增长的原因如下：

公司保证金主要为子公司山金期货有限公司从事期货经纪业务，向上海期货交易所、中国金融期货交易所股份有限公司、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心股份有限公司等期货交易机构缴纳的交易保证金、结算准备金、结算担保金，其余保证金为公司缴纳的环境保证金及投标保证金等。近年随着期货市场行情波动及山金期货有限公司经纪业务的推广发展，客户期货交易活跃度大幅增加，公司按保证金制度缴纳的保证金随之增加。报告期各期末，山金期货有限公司保证金余额占比分别为 94.82%、96.64%和 87.28%。

报告期内主要借款及代垫款的构成情况：

单位：万元

对方单位	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
安徽宝利珠宝有限公司	1,521.86	1,711.66	1,799.47
深圳市金作坊珠宝首饰有限公司	1,277.23	1,277.23	1,314.90
深圳市深宝珠宝首饰有限公司	0.00	335.54	333.65
巴里克开曼公司	6,344.92	6,025.60	6,990.31
莱州汇金矿业投资有限公司	13,896.74	13,336.56	12,776.39
山东国欣颐养集团投资发展有限公司	373.86	21,104.36	-
合计	23,414.61	43,790.95	23,214.72
借款及代垫款金额	52,631.86	45,846.29	27,173.99
占借款及代垫款比重	44.49%	95.52%	85.43%

其他应收安徽宝利、深圳金作坊、深圳深宝款项形成原因：安徽宝利珠宝有限公司、深圳市金作坊珠宝首饰有限公司、深圳市深宝珠宝首饰有限公司为深圳金控公司开展黄金租赁业务的承租方；因上述承租方 2018 年、2020 年经营情况恶化资金短缺无法按期归还黄金，承租方及保证方履约能力存在重大不确定性，不再符合以摊余成本计量的金融资产确认条件，故将此应收租金款由其他流动资产转至其他应收款核算。

其他应收巴里克开曼公司款项形成原因：公司通过子公司山金香港公司收购巴里克开曼公司持有的 MAS 公司 50% 股权，与巴里克开曼公司合作开发阿根廷贝拉德罗金矿，实施共同经营并各按 50% 比例并表。根据收购协议，收购前因 MAS 公司氰化物泄露而产生的行政处罚损失和 MAS 公司支付给 EPRE 信托基金的输电线

路建设款等款项均由巴里克开曼公司单独承担。同时，根据协议 MAS 公司生产的银锭收入、成本、税费和对应的银锭贷款也由巴里克开曼公司单独享有及承担。基于上述协议安排，公司形成应收巴里克开曼公司款项。

其他应收汇金矿业公司款项形成原因：公司 2021 年收购了控股股东山东黄金集团有限公司持有的山东地矿来金 100%股权和莱州鸿昇矿业 45%股权。根据企业会计准则关于同一控制下企业合并的相关规定，公司需重述比较期间财务数据，因此公司 2020 年增加鸿昇矿业公司对莱州汇金公司的借款 12,776.39 万元，其中本金 11,700.00 万元、利息 1,076.39 万元。汇金矿业公司为鸿昇矿业公司持股 39%的参股子公司，汇金矿业公司拥有纱岭金矿采矿权，目前纱岭金矿处于基建期，计划 2025 年投产。为满足汇金矿业公司纱岭项目的资金需求，加快项目的开发建设进度，鸿昇矿业公司会同其他两方股东莱州中金黄金、莱州科银共同向汇金矿业公司提供财务借款，鸿昇矿业公司提供的多笔借款遵循一般商务条款并按股权比例提供，汇金矿业公司以未来产生的经营性现金流偿还借款。发行人控股股东黄金集团已作出承诺，于 2023 年 12 月 31 日之前促使鸿昇公司将所持汇金公司股权出让给莱州中金黄金矿业有限公司或其指定的第三方，并对鸿昇公司对汇金公司的债权一并进行处置，若股权转让时汇金公司对鸿昇公司的债务未得到处置清偿的，该债务均由黄金集团全部承担，并负责进行清偿。

其他应收山东国欣款项形成原因：山东国欣（山东国欣曾用名山东黄金产业发展集团有限公司）曾与公司签订房屋租赁合同，承租位于济南市高新区舜华路 2000 号舜泰广场 3 号楼 7 楼的公司房产用于办公，租赁期 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。因公司 2021 年出售舜泰广场 3 号楼，**租赁合同中止，截至 2022 年 12 月 31 日应收山东国欣房租费 373.86 万元。**

公司 2021 年租用新办公场所济南市历城区经十路 2503 号，因此将公司拥有的原办公场所舜泰广场 3 号楼通过在山东产权交易中心挂牌转让的形式转让给山东国欣公司。公司与山东国欣公司于 2021 年 12 月 22 日签订转让合同，约定该标的资产转让价格为 41,461.26 万元，山东国欣支付首付款 20,730.76 万元，剩余款项 20,730.50 万元由山东颐养健康产业发展集团有限公司提供连带责任保证，同时按照银行同期贷款利率（按中国人民银行 2021 年 11 月 22 日公布的的贷款市场报价利率（LPR）

1年期3.85%)支付延期付款期间利息,延期付款期限不超过合同生效之日起1年。
上述款项已于2022年12月支付完毕。

其他应收AFIP退税款款项形成原因:该退税款为MAS公司根据阿根廷联邦公共收入管理局(AFIP)制定的黄金产品增值税进项税退税政策而享有的应收退税款。AFIP规定公司为生产出口黄金产品而购进的原材料、机器设备、其他材料必须先缴纳增值税,待产品出口后,对其出口黄金产品所含应退的原材料等中已纳税款先在公司内销产品应纳税款中抵扣,不足抵扣部分予以退还。MAS公司采购随生产规模逐年增加,同时黄金产品主要用于出口,因此应收退税款余额较大。

综上,公司其他应收款的形成且逐年增长均具有真实的业务背景和商业实质,具有合理性。

二、针对其中的借款及代垫款,结合对手方经营情况、账龄情况、坏账准备计提政策、期后回款情况说明相关坏账准备计提是否充分。

(一) 公司坏账准备计提政策

根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认与计量》第四十六条规定企业应当按照本准则规定,以预期信用损失为基础,对分类为以摊余成本计量的金融资产项目进行减值会计处理并确认损失准备。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息,以发生违约的风险为权重,计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额,确认预期信用损失。

于每个资产负债表日,公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的,处于第一阶段,公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的,处于第二阶段,公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后已经发生信用减值的,处于第三阶段,公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具,公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加,按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一	合并范围内公司的其他应收款	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
组合二	重大的其他应收款	
组合三	除组合一、组合二外，包含但不限于保证金、备用金、代垫款、借款、房租费、押金等日常活动中应收取款项	
组合四	其他性质款项	

(二) 对手方经营、账龄及期后回款情况

截止 2022 年 12 月 31 日，公司借款及代垫款主要对方单位账龄情况：

单位：万元

对方单位	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	计提比例	坏账准备
安徽宝利珠宝有限公司	-	-	-	1,521.86	100.00%	1,521.86
深圳市金作坊珠宝首饰有限公司	-	-	1,277.23	-	100.00%	1,277.23
巴里克开曼公司	-	-	-	6,344.92	-	-
莱州汇金矿业投资有限公司	560.17	560.17	561.71	12,214.69	5.00%	694.84
山东国欣颐养集团投资发展有限公司【注】	25.88	347.98	-	-	5.00%	18.69
合计	586.04	908.15	1,838.94	20,081.47	15.00%	3,512.62
账龄余额占比	2.50%	3.88%	7.85%	85.76%	-	-

注：对其中的应收房租款 373.86 万元按 5%计提坏账准备 18.69 万元

安徽宝利、深圳金作坊因经营情况恶化，资金链断裂，无法向公司按期归还所租赁的黄金且在公司提起诉讼并取得胜诉后对方仍无其他有效偿还手段，其中深圳深宝因案件执行完毕，深圳公司已核销该笔款项。基于谨慎性原则，公司另两家公司的应收租金款 100.00%全额计提坏账准备。截至 2023 年 3 月 31 日，该等其他应收款无报告期后回款情况。

巴里克开曼公司成立于 2016 年 3 月 29 日，为巴里克黄金公司在开曼群岛设立的控股公司，巴里克黄金公司是世界知名的大型黄金生产商。公司与巴里克开曼公司共同开发和优化阿根廷贝拉德罗金矿的价值，目前贝拉德罗金矿生产经营情况良好，对方单位信用水平较高，未发现客观证据表明基于收购协议安排形成的其他应收款发生减值。截止 2023 年 3 月 31 日，该笔其他应收款无报告期后回款情况。

根据《莱州汇金矿业投资有限公司纱岭金矿可行性研究报告》，汇金矿业公司拥有的纱岭金矿采矿权设计利用的矿石量 8,627.39 万吨，金金属量 262,363.07kg，银金属量 224,312.14kg，金平均品位 3.04g/t。基建期 4.7 年，自 2020 年 7 月至 2025 年 2 月；投产期 1 年，2025 年 3 月至 2026 年 2 月；首采区达产期为 14 年 6 个月，自 2026 年 3 月至 2039 年 8 月；后续采区达产期 13 年 8 个月，自 2039 年 9 月至 2053 年 4 月。纱岭金矿采矿权金金属量储量规模大，金金属量平均品位高，服务年限长，潜在经济价值高，汇金公司无法用未来产生的经营收益偿还借款的风险较低，但汇金矿业公司目前仍为在建矿山尚未投产，基于谨慎性原则，**公司按预期信用损失率 5%计提坏账准备 841.74 万元。**

山东国欣为省属国有企业，实际控制人为山东省国资委，信用水平较高，同时山东国欣也为公司母公司山东黄金集团有限公司的参股公司。基于对手方经营情况良好且对手方剩余未付的 50%转让款仍在合同约定的 1 年账期内，预期信用风险较低，公司对应收山东国欣售楼款未计提坏账准备。**对应收山东国欣房租 373.86 万元按照预期信用损失率 5%计提坏账准备 18.69 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，应收房租款项无报告期后回款情况。**

公司对经营情况正常、还款意愿正常、联系正常的对手方，按照预期损失率计提坏账准备；对于存在注销、吊销、破产、清算、失信、限高的经营异常和信用不良的对手方，全额计提坏账准备；对于其他项目，公司对对手方逐个进行分析，包括形成情况、信用情况、经营情况、账龄、交易和回款等多维度综合考虑，经审慎判断后，按公司其他应收款坏账政策选择适当方式计提坏账准备，因此相关减值计提充分谨慎。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1.获取公司报告期各期其他应收款明细表、账龄结构表及坏账准备计提表，了解其他应收款变动情况，了解报告期内主要其他应收款项形成原因、对手方经营情况以及坏账准备计提情况；

2.了解公司其他应收款坏账计提政策、主要其他应收款项期后回款情况，核查其他应收款坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期各期末，公司其他应收款余额较高主要与期货保证金、向参股矿山公司借款、转让办公楼款及境外 AFIP 退税款有关，其中期货保证金增长较快是其他应收款逐年增长的主要原因。上述业务与公司业务性质和业务规模具有匹配性，因此公司其他应收款余额较高且增长较快具有合理性。

2.报告期内公司借款及代垫款的手方较为集中，主要为莱州汇金公司借款及应收山东国欣公司售楼款，账龄分别集中在 2 至 3 年、3 年以上及 1 年以内。因莱州汇金公司处于基建期无经营现金流，应收山东国欣公司售楼款处于合同约定的信用期内，因此账龄和回款情况具有合理性，相关减值准备计提充分谨慎。

10.问题 10

申请人报告期末存货余额较大，请申请人补充说明报告期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比上市公司情况相一致，是否存在库存积压等情况，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、申请人报告期末存货余额较大，请申请人补充说明报告期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比上市公司情况相一致，是否存在库存积压等情况，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明存货跌价准备计提的充分性

（一）期末存货余额较高的原因及合理性

报告期各期末公司存货明细类别如下：

单位：万元

存货项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,699.62	3.84%	41,137.34	13.79%	42,429.71	13.24%
在产品	219,633.56	53.67%	195,748.95	65.60%	223,070.99	69.60%
库存商品	131,573.16	32.15%	55,358.16	18.55%	51,874.47	16.19%
周转材料	35,309.42	8.63%	71.20	0.02%	39.55	0.01%
消耗性生物资产	2,693.33	0.66%	2,693.33	0.90%	2,693.33	0.84%
委托加工物资	4,337.10	1.06%	1,965.20	0.66%	50.37	0.02%
发出商品	-	0.00%	1,442.82	0.48%	335.77	0.10%
合同履约成本	20.54	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
存货账面余额	409,266.74	100.00%	298,417.00	100.00%	320,494.19	100.00%
存货跌价准备	38.69	0.01%	41.28	0.01%	63.75	0.02%
存货账面价值	409,228.04	99.99%	298,375.72	99.99%	320,430.44	99.98%

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品构成。报告期各期末，公司原材料、在产品和库存商品账面余额合计占存货账面余额的比例分别为 99.03%、97.94%和 89.66%，公司原材料、在产品和库存商品账面余额较高的原因如下：

公司原材料主要包括日常生产所需的活性炭、氰化钠及各种备品备件。报告期末公司原材料余额较高，主要原因为：公司所属矿山大多位置偏远，为保证正常生产经营需要需进行较大规模的原材料储备；同时阿根廷 MAS 公司材料设备多为进口，采购运输周期较长，通常会扩大原材料储备。

公司在产品主要为冶炼公司的中间生产物料（流程金，即贵液）和 MAS 公司的喷淋矿石堆（矿石经两段破碎流程后，堆放在堆浸场，通过喷淋系统将含有氰化物溶液均匀地喷淋在矿石堆上，喷淋矿石的目的是氰化物和矿石中的游离金接触生成金氰络合离子，金被溶解并转化为含金的贵液，贵液经过滤置换压滤流程后生成金泥，金泥经汞蒸馏脱汞后由冶炼流程最终产出金银锭）。冶炼公司生产中强调对黄金的综合回收利用，生产工艺流程复杂，生产周期长，使得期末在产品的余额较高。

公司库存商品主要为标准金锭、小金条及饰品。公司为应对市场价格的变动及开展黄金租赁业务的需求，需保有一定规模的标准金作为库存储备。同时，公司开展小金条及饰品业务需要根据下游市场需求进行必要的产品备库，因此报告期末库存商品余额较高。

（二）是否与同行业可比上市公司情况相一致

报告期内，公司与同行业可比公司存货账面价值占流动资产的比例情况对比如下：

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
紫金矿业	35.29%	41.03%	46.01%
中金黄金	尚未披露	57.37%	62.62%
赤峰黄金	52.67%	37.57%	21.58%
银泰黄金	23.91%	21.26%	26.11%
湖南黄金	20.95%	32.58%	34.64%
招金矿业	36.06%	35.96%	46.69%
西部黄金	28.36%	36.49%	34.97%
平均值	32.88%	37.47%	38.95%
山东黄金	19.06%	20.91%	22.63%

注：截至本回复披露之日，中金黄金尚未公告 2022 年度数据。

由上表，报告期各期末公司存货占流动资产比例低于同行业平均水平主要系公

司聚焦于黄金主业并采取更加积极稳健的存货管理策略以规避黄金价格风险、锁定毛利所致。总体来看，公司存货库存规模具有合理性。

（三）是否存在库存积压

公司定期对存货实施盘点，了解存货状态，对存货库龄进行评估和分析，及时对积压存货进行处理。报告期各期末，公司一年以上存货占比较小、期后销售情况良好、并已按照存货跌价计提政策计提存货跌价准备，不存在重大库存积压情况。

二、结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明存货跌价准备计提的充分性

（一）报告期内存货周转率

公司与同行业可比上市公司的存货周转率如下所示：

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
紫金矿业	9.61	10.19	9.17
中金黄金	尚未披露	4.08	3.48
赤峰黄金	2.50	1.94	1.93
银泰黄金	5.28	6.58	5.49
湖南黄金	49.95	40.07	29.89
招金矿业	1.18	0.89	0.85
西部黄金	6.82	11.94	14.10
平均值	10.76	10.81	9.27
山东黄金	12.21	9.81	14.80

注：截至本回复披露之日，中金黄金尚未公告2022年度数据。

存货周转率受公司业务构成及比例的影响较大，报告期内公司加强存货管理，在实现销售收入增加的同时，加快存货周转速度，减少存货对资金的占用，因此2020年存货周转率优于行业平均值。2021年由于公司所属山东省内黄金矿山企业根据政府当地主管部门的要求进行安全检查，导致产能产量受到较大影响，黄金产销量、存货周转率均大幅下降。2022年存货周转率与行业平均值持平。

（二）报告期期末存货库龄情况

截至2022年12月31日，公司存货库龄情况具体如下：

单位：万元

存货类别	类别合计	1年以内（含1年）		1年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	15,699.62	14,034.42	3.43%	1,665.20	0.41%
在产品	219,633.56	219,633.56	53.67%	-	-
库存商品	131,573.16	130,401.29	31.86%	1,171.87	0.29%
周转材料	35,309.42	35,309.42	8.63%	-	-
消耗性生物资产	2,693.33	-	-	2,693.33	0.66%
委托加工物资	4,337.10	4,337.10	1.06%	-	-
发出商品	-	-	-	-	-
合同履约成本	20.54	20.54	0.01%	-	-
存货账面余额	409,266.74	403,736.33	98.65%	5,530.41	1.35%

注：上表中各项目金额占比系指占存货账面余额合计数 494,643.92 万元的比例，库龄 1 年以内及 1 年以上比例合计为 100%。

各报告期末，公司存货库龄在一年以内的比例为 98.65%，库过龄超过一年的存货主要为备品备件类原材料和持有待售的林木苗木类消耗性生物资产。备品备件主要系公司为维修、替换或更新日常生产设备所储备的零配件，公司通常进行批量采购，采购频率较低，使用年限较长。林木苗木因生长周期长，销售频率较低，致使库龄较长。

（三）报告期期后存货销售情况

报告期各期末库存商品和发出商品期后销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存商品和发出商品	131,573.16	56,800.98	52,210.25
截至 2023 年 3 月 31 日已销售金额	125,360.81	56,743.59	52,149.82
期后销售率	95.28%	99.90%	99.88%

截至 2023 年 3 月 31 日，报告期各期末库存商品、发出商品期后销售率分别为 99.88%、99.90%和 95.28%，因公司该类存货主要为成品金，由于成品金易于变现因此期后销售比例较高，销售情况稳定，绝大多数能在 1 年内完成销售，且与存货的库龄情况相吻合，不存在存货积压情况。

（四）同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
------	-------------	-------------	-------------

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
紫金矿业	0.66%	1.13%	0.89%
中金黄金	尚未披露	1.47%	1.29%
赤峰黄金	11.56%	17.46%	13.78%
银泰黄金	0.00%	0.00%	0.17%
湖南黄金	0.02%	0.43%	3.61%
招金矿业	尚未披露	0.85%	0.15%
西部黄金	0.05%	0.08%	0.81%
平均值	2.46%	3.06%	2.96%
山东黄金	0.01%	0.01%	0.02%

注：截至本回复出具之日，招金矿业公司尚未披露其2022年报，业绩公告中未披露相应存货跌价数据；中金黄金尚未公告其2022年度数据。

如上表所示，与同行业上市公司相比，公司存货跌价准备计提比例低于可比公司平均值。同行业存货跌价准备计提比例主要受业务及产品结构的影响，例如紫金矿业因外购铜精矿及冶炼铜价格波动较大，主要对铜产品计提减值，赤峰黄金2021年主要对低品位库存矿石计提减值准备。公司矿山开采及冶炼业务聚焦黄金主业，期末其他类别金属产品类存货较少，因黄金产品周转较快，易于变现，一般不存在重大跌价准备，使得公司存货跌价准备计提比例低于可比上市公司平均水平，因此公司存货跌价准备计提比例合理。

（五）存货跌价准备计提的充分性

公司有关存货跌价准备的计提政策：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司期末对存货进行全面清查，由于存货遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，使存货成本高于其可变现净值的，应计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；其他存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转

回的金额计入当期损益。

公司严格按照上述会计政策，关注资产负债表日存货是否存在减值迹象，并根据相关政策进行减值测试。公司管理层根据市场销售价格、已签订销售合同的销售价格、预计将要发生的相关成本、估计的销售费用及相关税费计算可变现净值。

公司作为大型矿业企业，黄金产品毛利率较高，在市场中具有竞争力，除备品备件外，各报告期内，公司存货一般不存在应计提重大跌价准备的情形，因此公司存货跌价准备占存货的账面余额比例较低。

综上所述，公司计提存货跌价准备的会计政策符合《企业会计准则第1号——存货》等相关规定，公司存货的库龄相对较短，**98.65%**的存货库龄在1年以内，1年以上的存货主要为备品备件类原材料和林木苗木类消耗性生物资产，存货跌价准备计提比例及存货周转情况与同行业可比上市公司相比符合自身业务特点。整体来看，公司的存货跌价准备计提较为充分。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1.获取并查阅公司存货跌价准备计提政策，分析存货跌价准备计提政策是否符合企业会计准则规定、是否一贯地执行；

2.计算公司的存货周转率及存货跌价准备计提比例，并与同行业上市公司进行对比，分析存货跌价准备计提的充分性；

3.获取并查阅公司期末存货库龄情况和期后销售情况，并执行分析性程序；

4.与公司财务人员、存货管理负责人等沟通、交流，了解公司存货会计核算方法；

5.与公司生产部门负责人沟通、交流，了解公司的生产过程和工艺流程等，并对比分析了公司会计核算方法的一致性；

6.查阅公司同行业可比上市公司披露的财务报告，将公司余额情况与同行业可

比上市公司进行比对分析。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期末公司存货余额较高与公司的生产工艺流程、生产周期和产品类别情况相一致，符合公司的生产经营规模及产能利用率等生产情况，不存在库存积压。公司的存货余额、占流动资产的比例及存货周转率与同行业可比公司相比符合自身业务和存货结构特征，具有合理性。

2. 报告期各期末公司按照会计准则规定对存货进行了跌价测试，报告期内存货跌价准备计提充分。公司存货跌价准备计提比例及其变动趋势与同行业上市公司相比符合自身存货结构特征，公司存货跌价准备计提具有充分性。

11.问题 11

报告期末申请人其他流动资产和其他非流动资产余额较大，请申请人结合相关明细类别、说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求，是否存在减值风险，相关减值计提是否充分。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、报告期末申请人其他流动资产和其他非流动资产余额较大，请申请人结合相关明细类别、说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求，是否存在减值风险，相关减值计提是否充分

（一）截至 2022 年 12 月 31 日公司其他流动资产明细类别

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日账面金额	减值准备计提金额	形成原因
租出黄金	36,125.66	181.54	金控（深圳）公司对外开展的黄金租借业务
留抵进项税	47,655.85	-	预计一年内可以抵扣或退税的留抵税额
预交 MAS 股权保险费	2,375.08	-	公司为海外 MAS 股权缴纳保险期为一年的保险费
预缴所得税	10,514.56	-	预计可以一年内抵顶应纳税额的预缴款
一年内待摊销费用	639.49	-	预计可以一年内摊销完毕的保险费等
预交其他税费	5,173.57	-	预计可以一年内抵顶应纳税额的预交款
结构化主体其他资产	3,649.67	-	结构化主体并表形成的其他流动资产
其他	27.28	-	其他重分类至其他流动资产的款项
合计	106,161.16	181.54	

（二）截止 2022 年 12 月 31 日公司其他非流动资产明细类别

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日账面金额	减值准备计提金额	形成原因
工程款	16,609.93	-	预付用于基建开拓的工程款
设备款	5,424.00	-	预付用于经营所需的机器设备
预付土地款	4,404.66	-	归来庄公司预付的土地转让款
待抵扣进项税	12,908.37	-	预计一年内无法抵扣或退税的留抵税额
探矿权转让费	5,600.00	-	玲珑公司预付的探矿权转让款

项目	2022年12月31日账面金额	减值准备计提金额	形成原因
长期存货	141,583.01	-	MAS 已采出但预计一年内不会排产销售的金矿原矿堆
土地补偿款	5,157.88	-	归来庄、金盛公司预付的土地附作物补偿款
股权转让款	5,000.00	-	莱州付给产权交易平台购买莱州金岸的股权转让款
其他	501.50	-	股份预付出口信用保险
合计	197,189.35	-	

（三）其他流动资产会计处理是否符合《企业会计准则》要求

在判断一项资产是属于流动资产还是非流动资产时，应当根据《企业会计准则第30号——财务报表列报》第十七、十八条的规定进行判断。

第十七条资产满足下列条件之一的，应当归类为流动资产：

- 1、预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用。
- 2、主要为交易目的而持有。
- 3、预计在资产负债表日起一年内变现。

4、自资产负债表日起一年内，交换其他资产或清偿负债的能力不受限制的现金或现金等价物。

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。正常营业周期通常短于一年。因生产周期较长等导致正常营业周期长于一年的，尽管相关资产往往超过一年才变现、出售或耗用，仍应当划分为流动资产。正常营业周期不能确定的，应当以一年（12个月）作为正常营业周期。

同时，公司按照税法规定交纳的企业所得税、增值税等税费，应根据其余额性质和流动性，在财务报表中进行列报和披露。符合下列条件的，应当在资产负债表中列报为其他流动资产：

企业按照《企业会计准则第18号——所得税》的相关规定确认的当期所得税资产；按照增值税相关规定应结转未来期间抵扣的增值税进项税额；相关税收法规明确承认属于预缴，可在未来纳税义务发生时抵顶相应的应纳税额的预缴税款；等待

退还或抵顶以后期间应纳税款的多缴税款。

如果有证据表明其未来获得退还、抵扣或抵顶税款的时间距离资产负债表日将在一年或者一个正常营业周期（以孰长为准）以上的，则应列报为其他非流动资产。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十七条规定，金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：

企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

结合金控（深圳）公司黄金租赁的业务模式分析：公司作为出租人对外提供黄金租赁业务，黄金租赁的用途仅限于承租人日常生产、经营需要，租赁期一年，公司按合同约定的租赁本金和固定利率收取租赁费，即公司开展黄金租赁业务是以收取租赁合同现金流量为目标，并且收取的现金流量仅为对黄金租赁本金和以未偿付本金金额为基础的租赁费的支付，因此应将黄金租赁业务分类为以摊余成本计量的金融资产。

被分类为以摊余成本计量的金融资产的黄金租赁，结合《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》第十七条的规定，在资产负债表日根据流动性，将一个正常营业周期内（一年内）到期收回的黄金租赁作为其他流动资产列报。

综上，公司列入其他流动资产的各明细项目符合《企业会计准则》关于流动资产的归类、列报范围。

（四）其他非流动资产会计处理是否符合《企业会计准则》要求

《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》第十八条规定：流动资产以外的资产应当归类为非流动资产，并应按其性质分类列示。

对于为了购建非流动资产而支付的预付款项，应对照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》第十七条所列各项条件分析：

公司预付款项在正常情况下最终将形成非流动资产，即以非流动资产的形式收回，不会在未来一个正常营业周期内变现（变回现金）、出售或耗用（计入损益）；

公司支付预付款项的意图是取得非流动资产，收回现金仅仅是在对方不能履约的情况下，不属于正常情况，因此在对方不能履约的情况下收回现金不属于在考虑资产流动性问题时需要考虑的因素；公司支付的预付款项或者由这些预付款项所形成的非流动资产不是为了赚取买卖差价的目的而持有的，不会在资产负债表日起一年内变现；预付款项不属于现金或现金等价物。

因此，根据上述分析，公司为购建固定资产、无形资产等非流动资产而预付的款项或持有超过一年以上正常营业周期才能加工变现的存货都应属于非流动资产且属于资产负债表上所列非流动资产项目以外其他周转期超过一年的其他非流动资产。公司列入其他非流动资产的各明细项目符合《企业会计准则》关于流动资产的归类、列报范围。

二、是否存在减值风险，相关减值计提是否充分

公司对其他流动资产、其他非流动资产科目的资产减值，按以下方法确定：

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额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。难以对单项资产的可收回金额进行估计的，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，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。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

截至 2022 年 12 月 31 日，金控（深圳）公司一年内到期收回的黄金租赁情况：

单位：万元

公司名称	2022 年 12 月 31 日余额	租借数量 (KG)	抵押数量 (KG)	预期信用减值损失计提比例	应计提坏账准备金额
深圳市指尖坊黄金珠宝首饰有限公司	2,419.40	60.00	72.00	0.50%	12.10
深圳市峰汇珠宝首饰有限公司	4,747.23	120.00	144.00	0.50%	23.74
深圳市博凯恩珠宝有限公司	2,350.88	60.00	72.00	0.50%	11.75
深圳金基珠宝首饰有限公司	3,529.97	90.00	108.00	0.50%	17.65

深圳市金庆丰珠宝有限公司	5,156.67	140.00	168.00	0.50%	25.78
深圳市鑫美福珠宝有限公司	5,753.13	150.00	180.00	0.50%	28.77
深圳市西南黄金经营中心有限公司	12,349.92	300.00	360.00	0.50%	61.75
合计	36,307.20	920.00	1,104.00	-	181.54

金控（深圳）公司与承租方签订《贵金属租借业务协议》，同时签订《最高额动产浮动抵押合同》及第三方《保证合同》。由承租方提供租金数量 1.2 倍且成色 99.99% 及以上的黄金及黄金制品作为监管财产为租借业务提供抵押担保，并由第三方为承租方的租借业务提供保证担保。因此，公司综合考虑历史数据、当前状况以及对未来经营情况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失为 0.5%。报告期末，公司黄金租赁业务经济效益较好，承租方经营情况良好，质押担保覆盖比例在 120% 以上，抗风险能力强，因此预期信用风险较低。

对于预计一年内可利用的增值税留抵税额、预计一年内可抵顶的预缴所得税及其他税费、已预付且一年内可摊销完毕的各项费用，公司于资产负债表日判断上述资产是否存在可能发生减值的迹象，评估增值税留抵税额及所得税等税费的抵扣进度和待摊费用的受用期间。对于存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

对于预计一年内不排产销售的存货，公司关注资产负债表日存货是否存在减值迹象，并根据相关政策进行减值测试。公司根据产品的市场销售价格、未来销售价格走势预判、预计将要发生的相关成本、估计的销售费用及相关税费计算可变现净值。

对于预付土地转让款、预付工程款与设备款、预付探矿权款、预计一年内不可利用的待抵扣进项税等为构建非流动资产而发生的预付款项，公司管理层于资产负债表日判断上述资产是否存在可能发生减值的迹象，评估土地使用权证、固定资产与工程的交付和完工进度，权证变更或办理进度及增值税留抵税额的抵扣进度。对于存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。各报告期内，公司上述资产的交易对方主要为当地政府或者为具有资质和信用良好的固定资产和工程

建设供应商，不存在应计提资产减值准备的情形。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1.了解了公司其他流动资产、其他非流动资产的构成、形成原因，查阅了相关协议及文件，核查该资产的真实性和完整性；

2.查阅了公司《会计核算管理办法》《财务报告与财务信息披露制度》，向公司财务部门了解资产减值准备的计提政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期末，公司其他流动资产、其他非流动资产科目形成原因合理；结合其他流动资产、其他非流动资产的类别分析，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求；与其他流动资产、其他非流动资产相关的减值准备计提充分。

12.问题 12

申请人 2021 年营业收入大幅下滑、业绩亏损，报告期内毛利率低于同行业可比公司平均水平，请申请补充说明：

(1) 请结合收入、成本、期间费用、减值损失等因素说明 2021 年大幅亏损的原因及合理性，是否与同行业可比上市公司相一致。对比 2020 年盈利情况，分析说明哪些因素导致 2021 年大幅亏损，相关影响因素是否会带来持续不利影响。

(2) 请结合各主营业务变化、收入、成本等因素说明毛利率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，说明 2021 年毛利率下滑的原因及合理性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、请结合收入、成本、期间费用、减值损失等因素说明 2021 年大幅亏损的原因及合理性，是否与同行业可比上市公司相一致。对比 2020 年盈利情况，分析说明哪些因素导致 2021 年大幅亏损，相关影响因素是否会带来持续不利影响。

(一) 结合收入、成本、期间费用、减值损失等因素说明 2021 年大幅亏损的原因及合理性

2021 年发行人合并利润表主要项目及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			变动额	变动比例
营业收入	3,393,496.05	6,366,493.19	-2,972,997.14	-46.70%
营业成本	3,035,080.80	5,562,143.37	-2,527,062.57	-45.43%
营业毛利	358,415.24	804,349.82	-445,934.57	-55.44%
销售费用	36,114.92	10,714.68	25,400.24	237.06%
管理费用	293,008.50	261,164.86	31,843.64	12.19%
研发费用	34,560.59	39,049.19	-4,488.60	-11.49%
财务费用	71,076.06	87,657.62	-16,581.56	-18.92%
投资收益	72,832.20	982.73	71,849.47	7311.21%
公允价值变动收益	57,637.18	39,254.89	18,382.29	46.83%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-573.15	-61,720.99	61,147.84	99.07%
资产处置收益	14,189.38	267.84	13,921.54	5197.71%
营业利润	6,847.91	321,131.64	-314,283.73	-97.87%
归属于母公司股东的净	-19,368.73	202,470.89	-221,839.62	-109.57%

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			变动额	变动比例
利润（净亏损以“-”号填列）				

从 2021 年发行人合并利润表主要项目及同比变动情况看，发行人 2021 年营业收入大幅下降 46.70%，且超过营业成本 45.43% 的降幅，致使营业毛利同比下降 55.44%，是导致发行人 2021 年大幅亏损的主要因素；同时，收入下降的情况下销售费用、管理费用的逆势增长加剧了亏损程度；投资收益、公允价值变动收益、资产处置损益的增加以及资产减值损失的减少、财务费用的下降则在一定程度上平抑了前述项目不利变动对 2021 年经营业绩的冲击。

1. 营业收入变动情况

发行人主要从事黄金的开采、选冶、生产及销售，主要产品包括自产金、外购金和小金条及饰品。2020 年-2021 年发行人黄金产品销售收入占营业收入的比例分别为 99.15% 及 89.86%，黄金采选及冶炼业务系发行人核心经营主业及主要收入来源。

2020 年-2021 年发行人营业收入构成及变动如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			变动额	变动比例
自产金	977,895.35	1,458,969.71	-481,074.36	-32.97%
外购金	1,194,689.82	4,719,200.40	-3,524,510.58	-74.68%
小金条及饰品	876,893.45	134,328.79	742,564.66	552.80%
其他	314,829.19	36,328.02	278,501.17	766.63%
主营业务收入小计	3,364,307.82	6,348,826.92	-2,984,519.10	-47.01%
其他业务收入	29,188.23	17,666.27	11,521.96	65.22%
营业收入合计	3,393,496.05	6,366,493.19	-2,972,997.14	-46.70%

发行人 2021 年营业收入同比下降 46.70%，主要系自产金、外购金收入大幅下降所致。

2021 年发行人自产金收入较 2020 年减少 481,074.36 万元，降低了 32.97%，主要原因为：受年初山东五彩龙投资有限公司栖霞市笏山金矿、山东招远曹家洼金矿（为山东省内两家地方企业，均非发行人所属企业）发生安全事故的影响，山东省地方主管部门要求全省所有地下非煤矿山（含基建矿山）自 2021 年 2 月起开展全面

安全生产检查，2021年发行人省内矿山因此大幅减产，山东省内矿产金（即自产金，下同）产量由2020年的29.04吨下降至2021年的14.05吨，降幅达51.62%。由于发行人主力矿山大多位于山东省内，省内矿山大幅减产导致2021年全部矿产金产量较2020年减少13.98吨，降幅达36.07%。2021年发行人矿产金产量与自产金收入变动趋势基本一致。

2020年-2021年发行人各矿山矿石开采量及黄金产量如下：

项目	2021年		2020年		2021年较2020年变动比例	
	矿石开采量 (百万吨)	黄金 产量(吨)	矿石开采量 (百万吨)	黄金 产量(吨)	矿石 开采量	黄金产量
山东省						
三山岛金矿	2.08	2.67	3.80	7.14	-45.26%	-62.61%
焦家金矿	2.69	4.56	4.50	7.47	-40.22%	-38.96%
新城金矿	0.93	2.22	2.20	4.52	-57.73%	-50.88%
天承矿业(4)			0.18	0.96	-100.00%	-100.00%
玲珑金矿	0.61	1.00	2.13	3.81	-71.36%	-73.75%
归来庄金矿	0.02	0.17	0.14	0.75	-85.71%	-77.33%
金洲金矿	0.30	1.01	0.30	1.31	0.00%	-22.90%
青岛金矿(2)	1.25	2.02	1.12	1.87	11.61%	8.02%
蓬莱金矿	0.03	0.11	0.43	0.85	-93.02%	-87.06%
沂南金矿	0.25	0.29	0.43	0.36	-41.86%	-19.44%
山东省内小计	8.16	14.05	15.23	29.04	-46.42%	-51.62%
其他省份						
赤峰柴金矿	0.65	1.55	0.60	1.40	8.33%	10.71%
福建源鑫	0.25	0.45	0.23	0.50	8.70%	-10.00%
西和中宝	0.30	1.01	0.26	0.81	15.38%	24.69%
新疆金川	5.35	2.35		-	-	-
其他省份小计	6.55	5.36	1.09	2.71	500.92%	97.79%
境内合计(1)	14.71	19.39	16.31	31.73	-9.81%	-38.89%
境外						
贝拉德罗金矿(3)	10.63	5.39	13.67	7.02	-22.24%	-23.22%
总计	25.34	24.78	29.98	38.76	-15.48%	-36.07%

注：1、包含中国境内各矿山100%权益的矿石开采量及黄金产量；

2、青岛金矿包括鑫汇金矿和莱西金矿；

3、包括贝拉德罗金矿50%的矿石开采量及黄金产量，截至2021年12月31日，公司拥有贝拉德罗金矿的50%权益；

4、公司2021年发生同一控制下企业合并（其中包括天承矿业），上述统计表中，2020年黄金产量含天承矿业产量；天承矿业包括马塘矿区和红布矿区，2021年天承矿业的马塘矿区、红布矿区已分别整合至焦家金矿和新城金矿，其2021年全年产量已包含于焦家金矿和新城金矿。

发行人外购金业务系采购纯度较高的合质金精炼为标准金并销售，2021年外购

金业务收入较 2020 年减少 3,524,510.58 万元，降低了 74.68%，主要原因为：山东省 2021 年初开始的省内非煤矿山安全检查，不仅辖区内矿山开采、选矿作业受到影响，附属冶炼厂也因接受安全检查产能受到影响；同时，由于地理位置相近、合质金资源丰富的山东省各矿区均被要求接受安全检查，导致发行人合质金的外部采购来源大幅减少、外购金产销量大幅降低，2021 年发行人外购金产量、销量分别较 2020 年减少 89.36 吨、90.35 吨，降幅分别达 74.25%及 74.15%。

2. 营业成本及营业毛利变动情况

2020 年-2021 年发行人营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			金额	比例
自产金	693,496.31	715,686.14	-22,189.83	-3.10%
外购金	1,191,675.44	4,687,666.66	-3,495,991.22	-74.58%
小金条及饰品	875,450.98	134,488.01	740,962.97	550.95%
其他	260,091.81	14,195.25	245,896.56	1732.25%
主营业务成本小计	3,020,714.54	5,552,036.06	-2,531,321.52	-45.59%
其他业务成本	14,366.26	10,107.31	4,258.95	42.14%
营业成本合计	3,035,080.80	5,562,143.37	-2,527,062.57	-45.43%

2021 年公司营业成本同比下降 45.43%，主要由于自产金、外购金营业成本下降所致，与营业收入的变动结构基本一致。自产金营业成本降幅低于其营业收入降幅，外购金营业成本降幅与其营业收入降幅接近，符合两类业务的生产经营特征：发行人自产金业务为利用自有矿山采、选金矿石并冶炼为标准金后对外销售，因此生产工艺流程长、固定投入大、产品固定成本高，产量变动对总成本的影响相对较小、对单位成本的影响相对较大；外购金业务为采购纯度较高的合质金精炼为标准金并销售，产品工艺流程短、固定投入小，生产成本以原料采购成本为主、变动成本较高，产量变动对总成本的影响明显、对单位成本的影响较小。

2020 年-2021 年发行人营业毛利及变动情况：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			金额	比例
自产金	284,399.04	743,283.57	-458,884.53	-61.74%
外购金	3,014.38	31,533.74	-28,519.36	-90.44%
小金条及饰品	1,442.47	-159.23	1,601.70	1005.92%
其他	54,737.38	22,132.78	32,604.60	147.31%

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动	
			金额	比例
主营业务毛利小计	343,593.28	796,790.86	-453,197.59	-56.88%
其他业务毛利	14,821.97	7,558.96	7,263.01	96.08%
营业毛利合计	358,415.24	804,349.82	-445,934.57	-55.44%

自产金业务毛利率相对较高，是发行人营业毛利的主要来源。2021 年公司营业毛利较 2020 年减少 445,934.57 万元，降幅达 55.44%，主要系自产金业务毛利较 2020 年减少 458,884.53 万元所致。2021 年因山东省内矿山安全检查、停产整顿导致发行人自产金产、销量分别较 2020 年减少 13.98 吨、11.45 吨，降幅分别达 36.07%及 30.41%，产销量下降导致自产金业务收入较 2020 年减少 481,074.36 万元。以 2020 年自产金毛利率 50.95% 计算，自产金业务收入下降因素导致营业毛利减少 245,087.11 万元。

由于发行人自产金产量下降导致单位成本提高，2021 年自产金销售单位成本由 2020 年的 190.08 元/克增加至 264.68 元/克，上升了 39.25%。同时，2021 年受大宗商品巨幅波动和美联储货币紧缩预期的双重影响，黄金价格在经历高位盘整后出现小幅回调，上海黄金交易所 Au9999 黄金全年加权平均价格 373.66 元/克，较 2020 年平均价格 388.13 元/克下降 3.73%，发行人自产金销售单价由 2020 年的 387.32 元/克下降至 379.28 元/克。销售成本增加叠加单价下降导致发行人 2021 年自产金业务毛利率由 2020 年的 50.95% 下降至 29.08%（毛利率下降的具体原因分析见本问题回复二、（二）2021 年发行人毛利率下降的合理性）。以 2021 年自产金业务收入 977,895.35 万元计算，自产金毛利率下降因素导致营业毛利减少 213,797.42 万元。

3.期间费用变动情况

2020 年-2021 年发行人期间费用及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年变动	
			金额	比例
销售费用	36,114.92	10,714.68	25,400.24	237.06%
管理费用	293,008.50	261,164.86	31,843.64	12.19%
研发费用	34,560.59	39,049.19	-4,488.60	-11.49%
财务费用	71,076.06	87,657.62	-16,581.56	-18.92%
合计	434,760.06	398,586.35	36,173.71	9.08%

2021 年发行人期间费用合计较 2020 年增加 36,173.71 万元，增幅为 9.08%。

2021年在营业收入大幅下降的情况下，发行人销售费用同比增加25,400.24万元、增幅237.06%，主要系子公司山金期货因开展期货居间业务向居间服务提供方支付的销售佣金增加所致；2021年管理费用较2020年增加31,843.64万元，主要系2021年部分矿山企业安全检查停产整顿期间发生的原计入生产成本的部分成本费用计入管理费用所致；2021年发行人保持了持续、稳定的研发投入，各项研发活动有序开展，在营业收入大幅下降的情况下研发费用仅减少4,488.60万元；2021年财务费用较2020年减少16,581.56万元，主要原因为2020年12月及2021年12月发行人通过发行其他权益工具合计融资62.50亿元，使得2021年借款利息支出相应减少。2021年期间费用的增加进一步加剧了公司利润下滑及亏损幅度。

4.其他主要项目变动情况

发行人2021年投资收益较2020年增加71,849.47万元，增幅较高的主要原因为：2021年12月，发行人转让子公司上海盛钜资产经营管理有限公司100%股权，该项股权出售增加当期投资收益29,891.50万元；2021年处置黄金租赁业务产生的交易性金融负债取得的投资收益较2020年度增加了24,121.53万元；2021年黄金期货交易及T+D业务产生的投资收益较2020年增加21,662.49万元。

2021年公允价值变动收益较2020年增加18,382.29万元，主要由于2021年度股市行情震荡上行，金融资产公允价值变动收益较2020年增加。

2021年计提的资产减值损失较2020年减少61,147.84万元，降幅为99.07%，主要系：（1）2020年根据无形资产减值测试结果，对红布矿区采矿权等无形资产计提减值准备44,628.07万元；（2）2020年根据政和源鑫商誉相关资产组的资产评估结果，对该资产组可收回金额低于其账面价值部分计提无形资产减值准备15,398.81万元及固定资产减值准备649.78万元（2019年该项资产组商誉已计提减值准备至0元），2021年无该类大额资产减值准备计提情形。

2021年资产处置收益较2020年增加13,921.54万元，主要系当期出售舜泰广场办公楼产生资产处置收益14,707.56万元。

该等项目的正向变动对于2021年经营业绩提供了一定程度的支撑作用，但由于当期营业收入、营业毛利下降幅度较大，未能改变发行人2021年大幅亏损的状况。

(二) 对比 2020 年盈利情况，分析说明哪些因素导致 2021 年大幅亏损，相关影响因素是否会带来持续不利影响

综上，导致发行人 2021 年业绩亏损的主要因素为：受 2021 年初山东省内两起矿山（均非公司所属企业）安全事故的影响，发行人所属山东省内矿山自 2021 年 2 月起根据当地政府部门要求开展安全生产检查及停产整顿，发行人矿产金产销量及营业收入、营业毛利因此大幅下滑，最终导致 2021 年呈亏损状态。自 2021 年下半年起，发行人山东省内各矿山逐步复工复产，截至 2022 年 6 月 30 日除玲珑公司所属玲珑矿区、东风矿区因采矿权到期后尚未完成矿权延续而未复工复产外，其余山东省内各矿山均已恢复正常生产。2023 年 1 月东风矿区已复工复产，玲珑矿区已于 2022 年 12 月取得延续后的采矿许可证，正在办理安全生产许可证。

2022 年发行人自产金产量 38.67 吨，较 2022 年增长 56.06%，与 2020 年产量基本持平，表明前述因素对发行人生产经营产生的不利影响已全面消除，预计不会产生持续不利影响。

(三) 是否与同行业可比上市公司相一致

2020 年-2021 年同行业可比上市公司营业收入、归母净利润情况如下：

单位：万元

公司简称	营业收入			归属母公司股东的净利润		
	2021 年	2020 年	同比变动 (%)	2021 年	2020 年	同比变动 (%)
紫金矿业	22,510,248.86	17,150,133.85	31.25	1,567,287.06	650,855.39	140.80
中金黄金	5,610,249.89	4,799,531.78	16.89	169,783.67	155,463.86	9.21
赤峰黄金	378,262.41	455,818.89	-17.01	58,258.22	78,402.48	-25.69
银泰黄金	904,024.39	790,580.23	14.35	127,333.87	124,244.68	2.49
湖南黄金	1,984,582.69	1,501,265.21	32.19	36,331.16	22,526.55	61.28
招金矿业	685,944.60	764,858.70	-10.32	3,369.70	105,216.30	-96.80
西部黄金	415,827.76	555,533.30	-25.15	7,349.19	7,748.75	-5.16
平均	-	-	6.03	-	-	12.31
发行人	3,393,496.05	6,366,493.19	-46.70	-19,368.73	202,470.89	-109.57

注：同行业可比上市公司数据来源于其 2021 年度报告

上述可比上市公司中，招金矿业主力矿山主要位于山东省内，受 2021 年山东省非煤矿山安全生产检查影响较大，其他可比上市公司在山东省内无主力矿山或省内产矿山产能相对较低，受此因素影响较小。

根据招金矿业 2021 年报披露信息，该公司受山东省安全生产大排查大整治、烟

台市非煤矿山清理整顿等因素影响，2021年黄金总产量 23,657.20 千克，较上年下降 33.58%，其中矿产黄金 12,623.52 千克，较上年下降 37.19%；2021 年实现营业收入 685,944.60 万元，较上年下降 10.32%，归属于母公司股东的净利润 3,369.70 万元，较上年下降 96.80%。该公司 2021 年面临的经营环境及主要经营指标的变动趋势与发行人基本一致。

发行人与招金矿业 2021 年主要经营指标变动情况对比如下：

项目	山东黄金			招金矿业		
	2021 年	2020 年	变动比例 (%)	2021 年	2020 年	变动比例 (%)
矿产金产量 (吨)	24.78	38.76	-36.07	12.62	20.10	-37.19
黄金产量 (吨)	82.50	162.97	-49.38	23.66	35.62	-33.58
营业收入 (万元)	3,393,496.05	6,366,493.19	-46.70	685,944.60	764,858.70	-10.32
归母净利润 (万元)	-19,368.73	202,470.89	-109.57	3,369.70	105,216.30	-96.80

注：1.山东黄金黄金产量为自产金、外购金、小金条及饰品产量之和，招金矿业黄金产量为矿产金及冶炼金产量之和；

2.招金矿业数据来源于其 2020 年及 2021 年年报。

二、请结合各主营业务变化、收入、成本等因素说明毛利率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，说明 2021 年毛利率下滑的原因及合理性。

（一）发行人毛利率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期内，发行人与同行业可比上市公司毛利率对比如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
紫金矿业	15.74%	15.44%	11.91%
中金黄金	-	11.49%	12.91%
赤峰黄金	28.64%	33.26%	30.83%
银泰黄金	24.81%	25.10%	27.30%
湖南黄金	7.62%	7.30%	8.64%
招金矿业	33.68%	39.25%	47.27%
西部黄金	17.23%	7.47%	7.76%
平均值	21.29%	19.90%	20.95%
发行人	14.10%	10.56%	12.63%

数据来源：Wind；截至本反馈回复出具日中金黄金尚未披露 2022 年度报告，2022 年度同行业可比公司毛利率平均值不包括中金黄金；招金矿业 2022 年毛利率根据其 2022 年度业绩公告披露的收入及销售成本计算

与同行业可比上市公司毛利率平均值相比，发行人营业毛利率相对较低，与其

特定的业务结构密切相关。报告期内，由于发行人矿山资源有限，自有矿山采矿量难以满足自身冶炼产能，需要开展外购合质金冶炼及小金条、饰品加工业务（以下合称“外购金及小金条业务”）以消化冶炼产能，利用规模效应摊薄冶炼环节的固定生产成本；同时发行人为完善产业链、提高市场影响力，积极开展外购金及小金条业务。外购金及小金条业务因其原料依赖外购、工艺流程短及产品附加值低，毛利率明显低于自产金业务。报告期内，从发行人黄金产、销量及营业收入占比看，外购金及小金条业务规模明显大于自产金业务，因此公司营业毛利率相对较低。

报告期内，发行人各类黄金产品产量、销量情况如下：

单位：吨

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	生产量	销售量	生产量	销售量	生产量	销售量
自产金	38.67	38.72	24.78	26.20	38.76	37.65
外购金	53.05	52.35	30.99	31.50	120.35	121.85
小金条及饰品	30.62	30.40	26.73	26.61	3.86	3.80
各类合计	122.34	121.47	82.50	84.31	162.97	163.30
自产金占比 (%)	31.61	31.88	30.04	31.08	23.78	23.06

报告期内，发行人营业毛利率低于同行业可比上市公司平均值，主要是低于招金矿业、赤峰黄金及银泰黄金。根据招金矿业定期报告披露的黄金产量看，报告期各期其矿产金产量占比均高于 50%。报告期内，招金矿业及发行人矿产金产量及占比情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	山东黄金	招金矿业	山东黄金	招金矿业	山东黄金	招金矿业
矿产金产量 (吨)	38.67	19.24	24.78	12.62	38.76	20.10
黄金产量 (吨)	122.34	27.35	82.50	23.66	162.97	35.62
矿产金产量占比 (%)	31.61	70.33	30.04	53.34	23.78	56.43

注：招金矿业 2020 年、2021 年矿产金产量及黄金产量来源于其年报，2022 年矿产金产量来源于其 2022 年度业绩公告。

赤峰黄金、银泰黄金定期报告中均未根据原料来源对黄金业务进行类似划分，但根据其披露的矿产金产量及黄金业务收入推断，其黄金业务收入主要来源于矿产金销售。

与该等公司相比，发行人自产金业务占比相对较低，因此毛利率相对较低具有合理性。

(二) 2021年发行人毛利率下降的合理性

2020年-2021年发行人营业毛利及毛利率变动如下:

项目	2021年			2020年度			毛利率变动百分点
	营业收入	营收毛利	毛利率	营业收入	营收毛利	毛利率	
自产金	977,895.35	284,399.04	29.08%	1,458,969.71	743,283.57	50.95%	-21.86
外购金	1,194,689.82	3,014.38	0.25%	4,719,200.40	31,533.74	0.67%	-0.42
小金条及饰品	876,893.45	1,442.47	0.16%	134,328.79	-159.23	-0.12%	0.28
其他	314,829.19	54,737.38	17.39%	36,328.02	22,132.78	60.92%	-43.54
主营业务小计	3,364,307.82	343,593.28	10.21%	6,348,826.92	796,790.86	12.55%	-2.34
其他业务	29,188.23	14,821.97	50.78%	17,666.27	7,558.96	42.79%	7.99
营业收入合计	3,393,496.05	358,415.24	10.56%	6,366,493.19	804,349.82	12.63%	-2.07

2021年发行人整体毛利率较2020年降低2.07个百分点，主要由于自产金业务毛利率同比降低21.86个百分点所致。2021年公司自产金业务毛利率骤降系销售单价下跌、销售单位成本提高双重因素叠加影响的结果。

2020年-2021年公司自产金销售单价、单位成本及毛利率变动如下:

项目	销售数量	营业收入	营业成本	销售单价	单位成本	毛利率
	(千克)	(万元)	(万元)	(元/克)	(元/克)	
2021年	26,201.13	977,895.35	693,496.31	373.23	264.68	29.08%
2020年	37,651.93	1,458,969.71	715,686.14	387.49	190.08	50.95%
变动比例	-30.41%	-32.97%	-3.10%	-3.68%	39.25%	下降21.86个百分点

1.2021年自产金销售价格变动分析

2021年，黄金价格整体高位震荡略偏弱：一方面，需求复苏、供应链紧张以及大宗商品价格大幅上涨造成全球通胀水平明显攀升，大国博弈和地缘政治风险加剧等共同为金价提供了一定支撑；另一方面，通胀水平过高也使得西方发达国家的货币政策紧缩预期不断强化，成为抑制金价上涨的主要因素。根据《中国黄金年鉴2022》统计：2021年上海黄金交易所黄金 Au9999 开盘 397.48 元/克，最高 402.48 元/克，最低 260.88 元/克，收于 373.85 元/克，全年加权平均价格为 373.67 元/克，同比下跌 3.72%；2021年上海黄金交易所黄金 Au9995 开盘 396.30 元/克，最高 404.50 元/克，最低 348.98 元/克，收于 373.85 元/克，全年加权平均价格 373.94 元/克，同比下跌 3.40%。2021年公司自产金销售单价同比下跌 3.68%，同市场价格走势基本

一致。

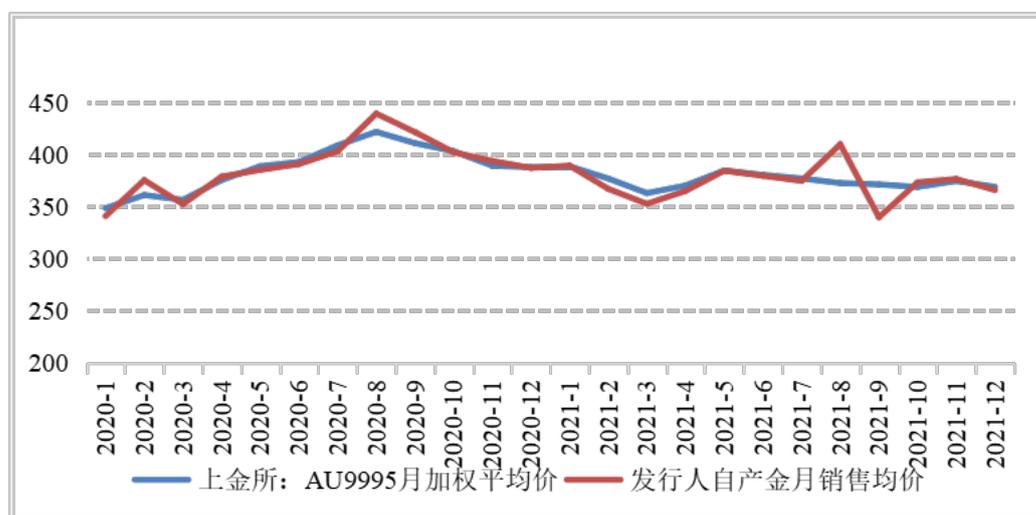
2020年至2021年，发行人自产金各月销售均价与市场价格对比如下：

单位：元/克

月份	上金所：Au9995 月加权平均价	上金所：Au9999 月加权平均价	发行人自产金 月销售均价
2020-1	348.29	347.34	340.78
2020-2	360.94	363.42	375.17
2020-3	356.29	356.31	352.19
2020-4	375.29	373.36	378.56
2020-5	388.59	388.39	385.04
2020-6	392.62	391.96	390.64
2020-7	408.57	408.29	402.82
2020-8	421.50	423.13	438.98
2020-9	410.71	410.54	421.31
2020-10	402.92	403.07	401.90
2020-11	388.99	393.17	393.63
2020-12	387.63	386.44	386.92
2021-1	388.51	389.01	389.11
2021-2	376.76	377.72	366.86
2021-3	362.77	362.62	352.47
2021-4	370.09	370.30	364.88
2021-5	384.48	385.18	384.25
2021-6	380.28	378.19	379.36
2021-7	376.82	376.07	374.51
2021-8	372.40	371.44	409.55
2021-9	371.08	370.79	339.62
2021-10	368.70	368.32	373.12
2021-11	374.39	373.96	376.29
2021-12	368.81	368.57	365.74

注：2020年-2021年上金所 Au9995、Au9999 各月加权平均价来源于《中国黄金年鉴 2021》《中国黄金年鉴 2022》。

2020年至2021年，发行人各月自产金销售均价与市场单价变动趋势对比如下：



发行人各月自产金销售均价与市场价格变动趋势一致，销售均价变动合理。

2.2021年自产金销售单位成本变动分析

自产金业务系利用自有矿山采选金矿石并冶炼为标准金，生产经营固定成本投入较高、变动成本相对较低，一定程度上产量状况决定了产品成本高低。2021年因山东省内矿山开展安全生产检查导致发行人自产金产量较2020年减少13.98吨，降幅达36.07%，导致发行人自产金销售单位成本较2020年增加74.60元/克，增幅达39.25%。

2020年-2021年发行人自产金销售单位成本及变动情况如下：

成本项目	2021年			2020年			单位成本变动
	营业成本	单位成本	成本比重	营业成本	单位成本	成本比重	
	万元	元/克	%	万元	元/克	%	
原材料	110,504.22	42.18	15.93	121,131.17	32.17	16.93	31.10
动力	50,757.89	19.37	7.32	57,590.12	15.30	8.05	26.66
直接人工	125,312.79	47.83	18.07	111,244.83	29.55	15.54	61.88
采掘等外包生产费用	115,679.66	44.15	16.68	158,912.07	42.21	22.20	4.61
制造费用	291,241.74	111.16	42.00	266,807.94	70.86	37.28	56.86
合计	693,496.31	264.68	100.00	715,686.14	190.08	100.00	39.25

上表可见，2021年发行人自产金产量下降的情况下，各成本项目单位成本全面提高，符合自产金业务固定成本高、规模效应明显的特性。

综上，产量下降导致的自产金销售单位成本提高是2021年毛利率下降的主要因素，自产金销售均价下跌进一步加剧了毛利率下降的幅度。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1. 查阅政府公开信息，与发行人管理层、有关人员沟通、交流，分析发行人2021年山东省内矿山安全生产检查、停产整顿对当期经营业绩的影响；
2. 查阅发行人公布的定期报告，分析2021年营业收入、销售费用、管理费用、资产减值损失等主要利润表项目的变动对净利润的影响；

3.获取并分析发行人按业务类型划分的营业收入明细表，了解各主要业务类别的销售收入变动情况；

4.与发行人管理层、有关人员沟通、交流，了解 2021 年主营业务毛利率大幅下滑的原因；获取发行人按业务类别划分的主营业务收入及主营业务成本明细表、主要产品产销量明细表，计算、分析各类业务毛利率及其变动情况；查阅《中国黄金年鉴》、中国黄金业协会公开发布信息及其他行业研究报告等资料，了解行业发展趋势、标准金市场价格走势，分析自产金销售均价、单位成本变动的原因及合理性，及其自产金毛利率变动的影响；

5.查阅同行业可比公司公开披露的定期报告等文件，对比分析发行人营业收入、毛利率及其变动趋势是否与同行业可比公司存在差异，差异原因是否具有合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1.发行人 2021 年营业收入下降、出现经营亏损的主要原因为：受 2021 年初山东省内两起矿山（均非公司所属企业）安全事故的影响，发行人所属省内矿山根据当地政府主管部门要求开展全面安全生产检查，使得发行人主要产品特别是自产金产、销量下降，导致营业收入、营业毛利大幅下滑，但该因素对公司生产经营的不利影响已全面消除，该因素预计不会对发行人经营产生持续不利影响。

2.发行人 2021 年黄金产量尤其是自产金产、销量下降导致单位成本提高，同时黄金产品市场价格整体同比下跌，两因素叠加影响导致 2021 年毛利率较 2020 年下降。

3.经对比分析同行业可比上市公司，发行人 2021 年营业收入大幅下滑并出现经营亏损，报告期内毛利率低于同行业可比上市公司平均水平以及 2021 年毛利率下降，均符合其特定的经营环境及其业务结构特征，原因合理。

13.问题 13

发行人前次募集资金投资项目是否存在变更或变更为永久补充流动资金情况，说明前次募集资金用于补充流动资金比例是否符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》。

回复：

一、发行人自本次发行相关董事会决议日前五年内股权融资项目情况

发行人自本次发行相关董事会决议日前五年内实施的股权融资项目情况如下：

发行类别	发行时间	发行股票类别	募集资金总额	说明
发行股份购买资产并募集配套资金	2016 年	A 股	167,918.24 万元	发行人向黄金集团、有色集团、黄金地勘、金茂矿业及自然人王志强发行股份购买其分别持有东风探矿权、东风采矿权及相关资产与负债、归来庄公司 70.65% 股权及蓬莱矿业 51% 股权、新立探矿权、蓬莱矿业 20% 股权及蓬莱矿业 29% 股权等资产。同时，发行人向五名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。
首次公开发行境外上市外资股	2018 年	H 股	524,627.57 万港元	发行人首次公开发行境外上市外资股（H 股）并在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市。

二、发行人前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金概况

1、A 股前次募集资金概况

发行人根据中国证券监督管理委员会证监许可 [2015] 2540 号文《关于核准山东黄金矿业股份有限公司向山东黄金集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的核准，在发行股份购买资产的同时，向山东省国有资产投资控股有限公司（以下简称“山东省国投”）、前海开源基金管理有限公司（以下简称“前海开源”）、山金金控资本管理有限公司（以下简称“山金金控”）、烟台市金茂矿业有限公司（以下简称“金茂矿业”）及山东黄金第一期员工持股计划共五名特定投资者以锁价方式非公开发行股份募集配套资金。2016 年 9 月 29 日，本次交易配套资金发行对象山东省国投、前海开源、山金金控、金茂矿业及山东黄金第一期员工

持股计划均缴纳了股票认购款。本次募集配套资金的股份发行数量为 117,425,346 股，募集配套资金总额为 1,679,182,447.80 元。扣除财务顾问费及承销费用人民币 36,360,000.00 元后，实际到账资金人民币 1,642,822,447.80 元。上述募集资金到位情况已经北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）（注：2019 年 8 月经核准，变更名称为天圆全会计师事务所（特殊普通合伙））验证，并出具天圆全验字[2016]000040 号《验资报告》。

2、H 股前次募集资金概况

发行人根据中国证券监督管理委员会《关于核准山东黄金矿业股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2018]789 号）核准，香港联合交易所有限公司批准，公司实际发行 356,889,500 股境外上市外资股（H 股），每股面值为人民币 1 元，发行价格每股 14.70 港元。截至 2018 年 9 月 28 日，公司向境外公开发行上市外资股（H 股）327,730,000.00 股，募集资金 4,817,631,000.00 港元；截至 2018 年 10 月 26 日，加上公司向境外部分行使超额配售权发行上市外资股（H 股）29,159,500.00 股，募集资金 428,644,650.00 港元，累计向境外公开发行上市外资股（H 股）356,889,500.00 股，募集资金总额 5,246,275,650.00 港元，扣除交易费等募集资金净额为 5,245,726,677.24 港元，汇入永隆银行有限公司账户中，合计募集资金净额为人民币 4,618,818,884.84 元。

（二）前次募集资金使用情况对照

1、A 股前次募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 A 股前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：人民币万元

募集资金总额：		164,282.24	本年度投入募集资金总额：		5,112.35		
变更用途的募集资金总额：		-	已累计投入募集资金总额		108,288.81		
变更用途的募集资金总额比例：		-					
序号	承诺投资项目	实际投资项目	是否已变更募投项目(含部分变更)	募集资金承诺投资金额	累计投入金额	投资进度	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
1	东风矿区(东风二期建设项目)	东风矿区(东风二期建设项目)	否	114,658.38	68,203.47	59.48%	-
2	新立探矿权(新立矿区深矿建设项目)	新立探矿权(新立矿区深矿建设项目)	否	32,746.28	33,225.88	101.46%	已完成

3	归来庄公司(归来庄金矿深部建设项目)	归来庄公司(归来庄金矿深部建设项目)	否	6,911.45	6,859.46	99.25%	-
4	蓬莱矿业(蓬莱金矿初格庄、虎路线矿建设项目)	蓬莱矿业(蓬莱金矿初格庄、虎路线矿建设项目)	否	9,966.13	-	-	-
合计			-	164,282.24	108,288.81	64.27%	-

注：东风矿区（东风二期建设项目）、归来庄公司（归来庄金矿深部建设项目）两个项目尚未投资建设完成；蓬莱矿业（蓬莱金矿初格庄、虎路线矿建设项目）尚未投资建设；暂未实现效益。新立探矿权（新立矿区深矿建设项目）已投资建设完成，但因矿权整合等原因无法单独区分计算效益。

2、H股前次募集资金使用情况

单位：万元

募集资金总额：		461,881.89		本年度投入募集资金总额：		-	
变更用途的募集资金总额：		-		已累计投入募集资金总额		65,262.56 万美元及 9,497.73 万人民币	
变更用途的募集资金总额比例：		-					
序号	承诺投资项目	实际投资项目	是否已变更募投项目（含部分变更）	募集资金承诺投资金额	累计投入金额	投资进度	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
1	山东黄金矿业（香港）有限公司长期借款（美元）	山东黄金矿业（香港）有限公司长期借款（美元）	否	67,200.00	65,262.56	97.12%	不适用
2	上市费用（人民币）	上市费用（人民币）	否	16,060.00	9,497.73	59.14%	不适用
合计			-	67,200.00 万美元及 16,060.00 万元人民币	65,262.56 万美元及 9,497.73 万元人民币	-	-

注：长期借款及上市费用不直接产生经济效益，不进行效益核算。

（三）前次募集资金投资项目变更情况

截至本报告出具之日，公司 A 股、H 股前次募集资金投资项目不存在变更实施地点、实施方式或变更募集资金用途的情况。

（四）前次募集资金补充流动资金情况

1、A 股前次募集资金

2022 年 12 月 16 日，公司召开第六届董事会第三十二次会议、第六届监事会第十七次会议审议通过了《关于利用闲置募集资金补充流动资金的议案》。在确保不

影响募集资金投资项目建设和募集资金使用计划的前提下，公司拟使用不超过 270,000,000.00 元人民币的闲置募集资金暂时补充生产经营流动资金，使用期限不超过 12 个月（自资金划出公司募集资金专户日起至资金划回至公司募集资金专户日止）。山东黄金独立董事、监事会及 A 股前次募集资金独立财务顾问已就本次将闲置募集资金暂时补充流动资金事项发表意见。

截至本回复出具之日，公司 A 股前次募集资金不存在变更为永久补充流动资金的情况。

2、H 股前次募集资金

截至本回复出具之日，公司 H 股前次募集资金不存在暂时或永久变更为补充流动资金的情况。

二、发行人前次募集资金用于补充流动资金比例是否符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《适用意见第 18 号》）第五条：“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。”

公司 A 股、H 股前次募集资金投资项目不存在用于补充流动资金或偿还债务的情况，前次募集资金不存在永久变更为补充流动资金的情况，符合《适用意见第 18 号》的相关规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1. 查阅《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》等相关法规及规则要求；

2. 查阅发行人与前次募投项目有关的公告、财务顾问出具的募集资金使用情况和核查意见及审计机构出具的募集资金存放与使用情况的鉴证报告，了解发行人前次募集资金存放与使用情况；

3. 查阅发行人关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的相关三会文件、独立董事意见、中信证券股份有限公司出具的核查意见等信息披露文件，了解发行人历次将闲置募集资金暂时补充流动资金的决策程序和信息披露情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

发行人前次A股、H股募集资金投资项目不存在变更，募集资金不存在变更为永久补充流动资金的情况。发行人前次募集资金使用情况符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》的相关要求。

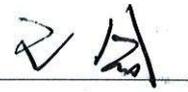
（以下无正文）

（此页无正文，此页为《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于山东黄金矿业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复（更新稿）》之盖章页）

签字注册会计师：


潘素娇




王会



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



年 月 日