

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

紫金矿业集团股份有限公司拟公开发行 A 股可转换公司债券募
集资金支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30%股权的交易
对价涉及山东瑞银矿业发展有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中联国际评字【2022】第 VYMQR0870 号

(共 1 册, 第 1 册)

中联国际评估咨询有限公司

ALLIED APPRAISAL CO., LTD.

二〇二二年十二月九日

中国资产评估协会

资产评估报告编号: 中评协[2014]第1004号		资产评估机构名称: 中评协	
委托人: 北京某某公司		评估对象: 北京某某公司	
评估目的: 股权转让		评估日期: 2014年10月	
评估基准日: 2014年9月30日		评估方法: 成本法	
评估结论: 北京某某公司净资产评估价值为人民币1000.00万元		评估师: 张三 (资产评估师) 协会编号: 10000123	
签字: 李四 (资产评估师) 协会编号: 10000456		签字: 王五 (资产评估师) 协会编号: 10000789	

中国资产评估协会 中评协

目 录

资产评估师声明.....	1
摘要.....	2
一、 委托人、被评估单位和其他评估报告使用者.....	6
二、 评估目的.....	13
三、 评估对象和评估范围.....	13
四、 价值类型及其定义.....	17
五、 评估基准日.....	18
六、 评估依据.....	18
七、 评估方法.....	24
八、 评估程序实施过程和情况.....	41
九、 评估假设.....	43
十、 评估结论.....	46
十一、 特别事项说明.....	50
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	54
十三、 资产评估报告日.....	55
资产评估报告书附件.....	57
资产评估说明.....	另册

资产评估报告声明

1. 本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

3. 资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 资产评估报告使用人应正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

5. 资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

6. 纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人和其他相关当事人申报并以盖章或其他方式确认；委托人依法对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性、合法性负责。

7. 资产评估机构及其资产评估专业人员虽然已对资产评估对象有关权属证明资料进行核查验证，但无法对其法律权属提供保证。

8. 资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

紫金矿业集团股份有限公司拟公开发行 A 股可转换公司债券募
集资金支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30%股权的交易
对价涉及山东瑞银矿业发展有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中联国际评字【2022】第 VYMQR0870 号

摘要

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告书正文。

中联国际评估咨询有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对评估目的所对应的评估对象进行了评估。资产评估情况摘要如下：

委托人：紫金矿业集团股份有限公司。

被评估单位：山东瑞银矿业发展有限公司。

相关经济行为：2022 年 10 月 21 日，紫金矿业集团股份有限公司召开第七届董事会第十三次会议决议，通过了公开发行 A 股可转换公司债券募集资金议案，募集资金用途之一即为支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30%股权的交易对价。

评估目的：反映山东瑞银矿业发展有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为委托人拟募集资金支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30%股权的交易对价提供价值参考依据。

评估对象：山东瑞银矿业发展有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：山东瑞银矿业发展有限公司评估基准日拥有的全部资产及相关负债，包括流动资产、长期股权投资等资产及相应负债，并包括未在账面列示的整体无形资产。

价值类型：市场价值。

评估基准日：二〇二二年九月三十日。

评估方法：资产基础法、收益法。

评估结论：考虑评估方法与评估目的、评估对象之间的适用性，选用资产基础法评估结果作为评估结论。

山东瑞银矿业发展有限公司的股东全部权益价值在评估基准日的市场价值评估结论如下：

资产总计：账面值为人民币壹拾陆亿肆仟伍佰零叁万陆仟元（RMB164,503.60 万元），评估值为人民币壹佰叁拾陆亿伍仟零伍拾万肆仟柒佰元（RMB 1,365,050.47 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 729.80%；

负债总计：账面值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），评估值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），无增减值。

所有者权益（净资产）：账面值为人民币壹拾叁亿柒仟壹佰玖拾肆万壹仟壹佰元（RMB137,194.11 万元），评估值为人民币壹佰叁拾叁亿柒仟柒佰肆拾万玖仟捌佰元（RMB 1,337,740.98 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 875.07%。

特别事项提示：

1.权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

经核实发现莱州市瑞海矿业有限公司有两宗土地证载用途为住宿餐饮用地而实际用途为工业用地，具体为：不动产权证号为鲁（2018）莱州市

不动产权第 0001565 号宗地，土地面积 1,747.78 m²，证载用途为住宿餐饮用地，但地面所建的房屋建筑物用于水产养殖，实际用途属于工业；不动产权证号为鲁（2018）莱州市不动产权第 0001571 号宗地，土地面积 14,358.10 m²，证载用途为住宿餐饮用地，其地面建有矿山建设所需的临时建筑，实际用途属于工业。

被评估单位经营规划，暂无变更上述两宗土地证载用途的计划，后期会视被评估单位发展需要再决定是否进行土地证载用途变更。

本次评估，考虑被评估单位暂无变更土地用途计划，处于谨慎原则，对上述实际用途与证载用途不符的两宗土地，按证载用途评估。

2.重要的利用专家工作及报告情况

本次评估过程中，我们引用了中联资产评估集团湖南华信有限公司出具的矿权报告结论，报告结论的合理性会对本次评估结论造成影响。其报告结论如若调整，应相应调整评估结论。

3.评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次申报评估范围内莱州市瑞海矿业有限公司的部分设备和井巷资产位于矿山井下，评估基准日被评估单位尚未投入生产运营，处于施工建设阶段，无法在保证安全的前提下全部进行实地勘察，评估人员根据该部分资产管理部门的盘点资料、技术维修资料、照片等资料，对该部分资产进行了清查核实。

提请报告使用者关注以上特别事项。

评估结论的有效期：按照资产评估准则和有关监管规定，在本报告载明的评估假设和限制条件没有重大变化的基础上，通常，当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时，即二〇二二年九月三十日起至二〇二三年九月二十九日以内，可以使用本评估报告。

评估结论的应用：

评估报告书摘要所披露的评估结论是作为委托人实现相关经济行为的参考依据，但并不保证相关经济行为的可实现性，仅限于委托人和其他报告使用者于报告所述评估目的下，在评估结论使用有效期限内使用。

在使用评估结论时，特别提请评估报告使用者应关注评估报告正文中所载明的评估假设、特别事项说明、限定条件以及期后重大事项对评估结论的影响，并恰当使用评估报告。

除法律、法规规定另有规定以外，未征得评估机构和签字资产评估师书面同意，本摘要内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。

紫金矿业集团股份有限公司拟公开发行 A 股可转换公司债券募
集资金支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30%股权的交易
对价涉及山东瑞银矿业发展有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中联国际评字【2022】第 VYMQD0870 号

紫金矿业集团股份有限公司：

中联国际评估咨询有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，对紫金矿业集团股份有限公司拟公开发行 A 股可转换公司债券募集资金支付收购山东瑞银矿业发展有限公司 30% 股权的交易对价涉及山东瑞银矿业发展有限公司的股东全部权益在二〇二二年九月三十日的市场价值进行评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

（一） 委托人

名称：紫金矿业集团股份有限公司

统一社会信用代码：91350000157987632G

法定住所及经营场所：福建省龙岩市上杭县紫金大道 1 号

法定代表人：陈景河

注册资本：263,293.1224 万元

成立日期：2000-09-06

营业期限：2000-09-06 至 2030-09-06

经营范围：矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；珠宝首饰、工艺美术品、矿产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；水力发电；对采矿业、酒店业、建筑业的投资；对外贸易；普通货物道路运输活动；危险货物道路运输活动。铜矿金矿露天开采、铜矿地下开采；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；矿山机械、冶金专用设备制造；旅游饭店（限分支机构经营）。

（二）被评估单位

名称：山东瑞银矿业发展有限公司

统一社会信用代码：91370685792602092K

法定住所及经营场所：山东省招远市温泉路 118 号

法定代表人：王春光

注册资本：144116.960496 万元人民币

成立日期：2006-08-30

营业期限：2006-08-30 至 2026-08-29

经营范围：金属材料、铁矿石、铁矿粉的批发、零售；矿产品技术的研究与开发。

股权质押情况：无股权质押。

评估基准日股东及持股比例：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额 (人民币万元)	出资比例%	实缴出资额 (人民币万元)	实缴出资比例%
1	招金矿业股份有限公司	92,033.09	63.86%	92,033.09	63.86%

金额单位：人民币万元

序号	变更日期	变更项目			
		注册资本变更		投资人（股权）变更	
		变更前	变更后	变更前	变更后
1	2008/12/15	300.00		于爱菊：45 万；尹素芳：75 万； 山东美伦投资有限公司 180 万元。	张有余 99 万元； 青岛正海投资有限公司 201 万元。
2	2010/4/20	300.00		张有余 99 万元； 青岛正海投资有限公司 201 万元。	张有余 99 万元； 正科投资有限责任公司 201 万元。
3	2010/11/29	300.00		张有余 99 万元； 正科投资有限责任公司 201 万元。	张有余 99 万元； 济南瑞海矿业发展有限公司 201 万元。
4	2011/5/6	300.00		张有余 99 万元； 济南瑞海矿业发展有限公司 201 万元。	张有余 57.90 万元； 济南瑞海矿业发展有限公司 242.10 万元。
5	2012/1/4	300.00		张有余 57.90 万元； 济南瑞海矿业发展有限公司 242.10 万元。	济南瑞海矿业发展有限公司 300 万元。
6	2012/1/18	300.00		济南瑞海矿业发展有限公司 300 万元。	济南瑞海矿业发展有限公司 15 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 285 万元。
7	2012/7/9	300.00		济南瑞海矿业发展有限公司 15 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 285 万元。	莱州瑞海投资有限公司 15 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 285 万元。
8	2012/8/2	300.00	310.00	莱州瑞海投资有限公司 15 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 285 万元。	莱州瑞海投资有限公司 20 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 290 万元。
9	2012/8/6	310.00	200.00	莱州瑞海投资有限公司 20 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 290 万元。	莱州瑞海投资有限公司 10 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 190 万元。
10	2013/3/7	200.00	322.80	莱州瑞海投资有限公司 10 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 190 万元。	莱州瑞海投资有限公司 132.8 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 190 万元。
11	2013/3/13	322.80	325.00	莱州瑞海投资有限公司 132.8 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 190 万元。	莱州瑞海投资有限公司 133.705 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 191.295 万元。
12	2015/6/9	325.00	42,581.94	莱州瑞海投资有限公司 133.705 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 191.295 万元。	莱州瑞海投资有限公司 15,389.1132 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 27,192.827 万元。
13	2017/6/5	42,581.94	42,581.94	莱州瑞海投资有限公司 15,389.1132 万元； 烟台金时矿业投资有限公司 27,192.827 万元。	莱州瑞海投资有限公司 15,389.1132 万元； 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。

序号	变更日期	变更项目			
		注册资本变更		投资人(股权)变更	
		变更前	变更后	变更前	变更后
14	2018/4/26	42,581.94	42,581.94	莱州瑞海投资有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。	山东博冠矿业有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。
15	2021/3/29,	42,581.94	42,581.94	山东博冠矿业有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。	宁波博冠矿业有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。
16	2021/7/8	42,581.94	42,581.94	宁波博冠矿业有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。	青岛崂瑞矿业有限公司 15,389.1132 万元; 招金矿业股份有限公司 27,192.827 万元。

2. 委托人与被评估单位的关系

本次资产评估的委托人为紫金矿业集团股份有限公司，被评估单位为山东瑞银矿业发展有限公司。2022年10月11日，委托人与山东博文矿业有限公司签署《股权转让协议》，收购山东博文矿业有限公司持有的被评估单位的30%股权。

3. 资产、财务和经营状况

(1) 资产、财务状况

截止评估基准日，合并口径的资产总额为429,125.06万元，负债总额362,368.11万元，净资产为66,756.95万元；实现营业收入0.00万元，利润总额-2,722.74万元。公司近年资产、财务状况如下表：

资产、负债和财务状况简表-合并口径

单位：人民币万元

指标名称	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-9-30
资产总额	196,173.44	213,504.78	414,741.68	429,125.06
负债总额	188,832.38	216,263.25	446,797.01	362,368.11
净资产	7,341.06	-2,758.48	-32,055.33	66,756.95
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-9月
营业收入	862.48	1,071.37	-	-
营业成本	838.50	990.24	-	-
利润总额	-1,011.37	-1,440.83	-5,016.76	-2,722.74
经营活动产生的现金流量净额	-532.74	-3,715.67	-309.55	743.05
投资活动产生的现金流量净额	-21,569.18	-13,218.08	-70,430.46	-28,829.54
筹资活动产生的现金流量净额	25,041.72	14,517.98	71,000.00	29,808.92
审计意见	未经审计	未经审计	无保留意见	无保留意见

截止评估基准日，母公司口径的资产总额为164,503.60万元，负债总额27,309.49万元，净资产为137,194.11万元；实现营业收入0.00万元，利润总额-12.74万元。公司近年资产、财务状况如下表：

资产、负债和财务状况简表 - 母公司口径

单位：人民币万元

指标名称	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-9-30
资产总额	40,888.70	40,888.55	62,977.71	164,503.60
负债总额	-0.11	-0.11	27,305.88	27,309.49
净资产	40,888.81	40,888.66	35,671.83	137,194.11
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-9月
营业收入	-	-	-	-
营业成本	-	-	-	-
利润总额	1.02	-0.15	-401.04	-12.74
经营活动产生的现金流量净额	-8.22	-0.15	0.03	-9.13
投资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-101,535.02
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	101,535.02
审计意见	未经审计	未经审计	无保留意见	无保留意见

(2) 经营状况

A. 被评估单位概况

被评估单位山东瑞银矿业发展有限公司成立于 2006 年 8 月 30 日，经营范围：黄金探矿、采矿；黄金选矿、氰冶及副产品加工销售；矿山工程和技术研究与试验、技术推广服务；在法律、法规规定范围内对外投资；普通货运。被评估单位自成立以来未开展实际经营业务，主要作为持股平台，控制全资子公司莱州市瑞海矿业有限公司。

全资子公司莱州市瑞海矿业有限公司于 2009 年在山东省烟台莱州市工商行政管理局注册成立，由山东瑞银矿业发展有限公司投资设立的专业从事地质勘查、矿业开发的混合所有制企业，注册资本 18 亿元。

2010 年 10 月 28 日与山东省第一矿产勘查院签订了《探矿权转让合同书》，取得了三山岛北部海域金矿采选配套 1.2 万 t/d 项目（以下简称“该项目”）探矿权。委托中国恩菲和烟台金建设计院完成了开发利用方案、预可研、可研、初步设计等一系列工程设计技术工作，确定采选配套规模为 1.2 万 t/d，项目计划总投资 73 亿元，主要完成采掘工程量 150 万 m³，土建总建筑面积 5.87 万 m²，总建筑体积 50.7 万 m³。拟于 2025 年建成采选 1.2 万 t/d 海底地下深井开采矿山。于 2021 年 7 月 21 日成功取得采矿证。

B. 长期股权投资情况

截至评估基准日，被评估单位下属长期股权投资为莱州市瑞海矿业有限公司，情况如下：

统一社会信用代码：913706836944407550

法定住所及经营场所：山东烟台莱州市三山岛街道海港路 2203 号

法定代表人：李建志

注册资本：180,000 万元人民币

成立日期：2009-09-14

营业期限：2009-09-14 至 无固定期限

经营范围：金属矿产品的技术开发、销售；地质勘查技术服务；销售：石材。

股权质押情况：无股权质押。

股东及持股比例：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额（万元人民币）	出资比例%	实缴出资额（万元人民币）	出资比例%
1	山东瑞银矿业发展有限公司	180,000.00	100	180,000.00	100
	合计	180,000.00	100	180,000.00	100

（三）委托人以外的其他评估报告使用者

根据《资产评估委托合同》，本评估报告的使用者为委托人和国家法律、法规规定的评估报告使用者。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、 评估目的

2022年10月21日，紫金矿业集团股份有限公司召开第七届董事会第十三次会议决议，通过了公开发行A股可转换公司债券募集资金议案，募集资金用途之一即为支付收购山东瑞银矿业发展有限公司30%股权的交易对价。本次评估的目的是反映山东瑞银矿业发展有限公司股东全部权益的于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象和评估范围

评估对象是山东瑞银矿业发展有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是山东瑞银矿业发展有限公司评估基准日拥有的全部资产及相关负债，包括流动资产、长期股权投资等资产及相应负债，并包括未在账面列示的整体无形资产。其中，基准日资产负债表如下：

合并口径-资产负债表

资产	期末余额（元）	负债和所有者权益	期末余额（元）
流动资产：		流动负债：	
货币资金	33,460,654.67	短期借款	
交易性金融资产		交易性金融负债	
应收票据		应付票据	24,000,000.00
应收帐款		应付账款	6,944,911.14
预付款项	59,000.00	合同负债	
应收利息		应付职工薪酬	2,877,949.39
应收股利		应交税费	446,415.63
其他应收款	1,628,274.06	应付利息	
存货	380,410.49	应付股利	
一年内到期的非流动资产		其他应付款	78,779,689.89
其他流动资产	526,099.74	一年内到期的非流动负债	221,962,097.24
流动资产合计	36,054,438.96	其他流动负债	
非流动资产：		流动负债合计	335,011,063.28
债权投资		非流动负债：	
持有至到期投资		长期借款	2,105,879,000.00
长期应收款		应付债券	
长期股权投资		长期应付款	
投资性房地产		专项应付款	
固定资产	5,336,928.93	预计负债	
在建工程	825,027,522.88	递延所得税负债	

资产	期末余额（元）	负债和所有者权益	期末余额（元）
工程物资		使用权负债	
固定资产清理		其他非流动负债	1,182,791,084.34
生产性生物资产		非流动负债合计	3,288,670,084.34
油气资产		负债合计	3,623,681,147.62
无形资产	1,979,962,004.36	所有者权益（或股东权益）：	
开发支出		实收资本（或股本）	1,441,169,604.96
商誉		资本公积	
长期待摊费用		减：库存股	
递延所得税资产		盈余公积	
使用权资产		未分配利润	-773,600,151.52
其他非流动资产	1,444,869,705.93	所有者权益合计	667,569,453.44
非流动资产合计	4,255,196,162.10		
资产合计	4,291,250,601.06	负债和所有者权益总计	4,291,250,601.06

母公司口径-资产负债表

资产	期末余额（元）	负债及所有者权益	期末余额（元）
流动资产：		流动负债：	
货币资金	3,324.89	短期借款	
交易性金融资产		交易性金融负债	
应收票据		应付票据	
应收账款		应付账款	
预付款项		预收款项	
应收利息		应付职工薪酬	
应收股利		应交税费	36,118.10
其他应收款		应付利息	
存货		应付股利	
一年内到期的非流动资产		其他应付款	273,058,753.32
其他流动资产		一年内到期的非流动负债	
流动资产合计	3,324.89	其他流动负债	
非流动资产：		流动负债合计	273,094,871.42
可供出售金融资产		非流动负债：	
持有至到期投资		长期借款	
长期应收款		应付债券	
长期股权投资	1,645,032,666.72	长期应付款	
投资性房地产		应付利息	
固定资产		预计负债	

长期待摊费用		盈余公积	
递延所得税资产		未分配利润	-69,228,484.77
其他非流动资产		所有者权益合计	1,371,941,120.19
非流动资产合计	1,645,032,666.72		
资产总计	1,645,035,991.61	负债及所有者权益合计	1,645,035,991.61

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。本次纳入评估范围的资产、负债已经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）专项审计，评估是在被评估单位经过审计后的报表基础上进行的。

（二）对评估对象影响较大的账面资产概况

主要资产为长期股权投资，账面值为1,645,032,666.72元，被投资单位为莱州市瑞海矿业有限公司，持股比例100%。

（三）引用其他机构出具报告结论所涉及的资产

本次评估范围内的莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权由委托人聘请的中联资产评估集团湖南华信有限公司进行评估，并出具了《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》（中联湘矿评字[2022]第077号），报告主要内容如下：

评估委托人：紫金矿业集团股份有限公司；

评估对象：莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权；

评估目的：2022年10月11日，紫金矿业集团股份有限公司召开第七届董事会第十三次会议决议，通过了公开发行A股可转换公司债券的议案，募集资金用途之一即为收购山东瑞银矿业发展有限公司30%股权。山东瑞银矿业发展有限公司持有莱州市瑞海矿业有限公司100%股权。因此，需对莱州市瑞海矿业有限公司持有的莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权价值进行评估，为上述经济行为涉及的采矿权提供价值参考意见。本评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供的在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上“莱州

市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权”公平、合理、真实
的价值参考意见；

评估基准日：2022年9月30日；

评估方法：折现现金流量法；

主要技术参数与经济指标：储量核实基准日（2015年11月30日）
矿山保有（探明资源量+控制资源量+推断资源量，包括低品位矿石）
矿石量 11,201.94 万吨，金金属量 465,044.00 千克，金平均品位 4.15 g/t。
其中：探明资源量矿石量 1,604.22 万吨，金金属量 96,970.00 千克，金
平均品位 6.04 g/t；控制资源量矿石量 3,659.67 万吨，金金属量
154,803.00 千克，金平均品位 4.23 g/t；推断资源量矿石量 5,938.05 万吨，
金金属量 213,271.00 千克，金平均品位 3.59 g/t。探明、控制资源量可
信度系数取 1.00、推断资源量可信度系数取 0.70，评估基准日评估利
用资源量矿石量 8,906.80 万吨，金金属量 386,662.90 千克，金平均品
位 4.34g/t。设计损失量为 0，采矿回采率 94.00%，可采储量矿石量
8,372.40 万吨、金金属量 363,463.13 千克，金平均品位 4.34 g/t。矿山生
产能力 396.00 万吨/年.矿石量、矿石贫化率 6.00%、评估计算服务年限
22.49 年；产品方案为合质金，选矿回收率 97.00%，冶炼回收率（精
矿加工反金率）97.00%，合质金平均销售价格 300.00 元/克，评估用固
定资产原值 333,503.99 万元、固定资产净值 332,937.40 万元，另有深部
追加投资 34,789.00 万元，流动资金 66,700.80 万元，平均单位原矿总
成本费用为 325.79 元/吨，平均单位原矿经营成本为 258.81 元/吨，折
现率 8.71%。

评估价值：经过评定估算，确定莱州市瑞海矿业有限公司持有的
“莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权”在评估基准日
时点上的评估价值为 1,638,963.00 万元。

经核实，中联资产评估集团湖南华信有限公司机构具有探矿权采矿权评估资格，其报告具有法律效力，从其合法性、专业性和适用性上可认为适合于本次评估。

评估人员对《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》开展相关复核工作，按照矿业权评估准则对其使用的评估参数、评估方法进行了确认，其矿业权评估报告符合相关矿业权评估准则要求。因此本次资产评估报告引用《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》（中联湘矿评字[2022]第 077 号）对无形资产矿业权的评估结果，确定采矿权评估值为 1,638,963.00 万元。

四、 价值类型及其定义

从经济行为和评估目的分析：基于经济行为考虑，本次评估目的是为经济行为各关联方提供评估对象的参考意见，各方均处于平等地位，其实施的经济行为是正常、公平的市场交易行为，按市场价值进行交易一般较能为交易各方所接受；

从市场条件分析：随着市场经济的不断发展，资产交易日趋频繁，按市场价值进行交易已为越来越多的投资者所接受；

从价值类型的选择与评估假设的相关性分析：本次评估的评估假设是立足于模拟一个完全公开和充分竞争的市场而设定的，即设定评估假设条件的目的在于排除非市场因素和非正常因素对评估结果的影响；

从价值类型选择惯例分析：当对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求时，应当选择市场价值作为评估结论的价值类型。

故本次评估选取的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、 评估基准日

1. 本项目资产评估基准日为二〇二二年九月三十日；
2. 评估基准日是由委托人在综合考虑实现经济行为的需要、被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性要求，以及会计期末提供资料的便利和评估基准日前后利率和汇率的稳定，与评估基准日与经济行为实现日尽可能接近等因素后确定；
3. 本次评估采用的价格均为评估基准日的标准。

六、 评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则和规范依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据等，具体如下：

（一） 经济行为依据

《紫金矿业集团股份有限公司召开第七届董事会第十三次会议决议》（2022年10月21日）。

（二） 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
2. 《中华人民共和国民法典》（中华人民共和国主席令第45号）；
3. 《中华人民共和国公司法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；
4. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
5. 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第五

号);

6. 《国有资产评估管理办法》(2020年修订版)国务院令 第 91 号;

7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(根据 2019 年 3 月 2 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订);

8. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令 第 12 号);

9. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令 第 32 号);

10. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

11. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);

12. 《关于规范上市公司国有股东行为的若干意见》(国资发产权【2009】123 号);

13. 《关于加强上市公司国有股东内幕信息管理有关问题的通知》(国资发产权【2011】158 号);

14. 《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委【2018】第 36 号令);

15. 《中华人民共和国会计法》(中华人民共和国主席令 第 24 号);

16. 《中华人民共和国专利法》(根据 2020 年 10 月 17 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议《关于修改〈中华人民共和国专利法〉的决定》第四次修正);

17. 《中华人民共和国专利法实施细则》(2001 年 6 月 15 日中华人民共和国国务院令 第 306 号公布, 根据 2010 年 1 月 9 日《国务院关于修改〈中华人民共和国专利法实施细则〉的决定》第二次修订);

18. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正);

19. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（中华人民共和国主席令第三十二号，于 2019 年 8 月 26 日通过，自 2020 年 1 月 1 日起实施）；
20. 《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第三十二号，于 2019 年 8 月 26 日通过，自 2020 年 1 月 1 日起实施）；
21. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令第七四三号）；
22. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第六九一号）；
23. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；
24. 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月修正）；
25. 《中华人民共和国资源税法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
26. 《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院第 240 号令）；
27. 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院第 241 号令）；
28. 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院第 242 号令）；
29. 《企业财务通则》（财政部令第四十一号）；
30. 其他相关的法律法规文件等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资【2017】43 号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协【2017】30 号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协【2017】33 号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协【2018】35 号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协【2018】36 号）；

6. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协【2019】35号）；
7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协【2018】38号）；
8. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协【2017】38号）；
9. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协【2017】39号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协【2017】37号）；
11. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》（中评协【2017】35号）；
12. 《资产评估专家指引第 8 号—资产评估中的核查验证》（中评协【2019】39号）；
13. 《资产评估专家指引第 10 号—在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协【2020】6号）；
14. 《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》；
15. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协【2017】42号）；
16. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协【2017】47号）；
17. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协【2017】48号）；
18. 《专利资产评估指导意见》（中评协【2017】49号）；
19. 《关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；
20. 中国矿业权评估师协会《关于发布<矿业权评估项目工作底稿规范（CMVSL1200-2010）>等 8 项中国矿业权评估准则的公告》（2010 年第 5 号）；
21. 《关于矿业权评估参数确定指导意见的公告》（国土资源部公告 2008 年第 7 号）。

（四）权属依据

1. 《国有土地使用证》；
2. 《国有土地使用权出让合同》；
3. 土地出让金缴交凭证；
4. 《中华人民共和国不动产权证书》；
5. 《机动车行驶证》；
6. 采矿许可证；
7. 实用新型专利证书；
8. 固定资产购置发票、合同协议；
9. 企业经营相关业务合同、协议、发票；
10. 委托人、被评估单位提供的资产清查评估明细表；
11. 其他包括财务账册、出入账凭证等权属获得、转移等证明相关权属证明资料。

（五）取价依据

1. 委托人或被评估单位提供的各期审计报告、财务会计报表、预测性财务信息、资产申报明细表和有关资产购建资料；
2. 委托人和其他相关当事人依法提供的未来收益预测资料；
3. 中联资产评估集团湖南华信有限公司出具的《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》（中联湘 矿评字[2022] 第 077 号）；
4. 《资产评估常用数据与参数手册》（北京科学技术出版社出版）和有关风险系数资料；
5. 国家统计局、国家有关部门和行业协会发布的统计数据；
6. 国务院国有资产监督管理委员会统计评价局制定最新版《企业绩效评价标准》；

7. 相关上市公司公开信息资料；
8. 中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）公布的债券交易资料；
9. 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布与评估基准日接近的贷款市场报价利率；
10. 国家有关部门发布的技术标准资料；
11. Ifind 金融数据终端；
12. 近期机器设备和材料物资市场交易价格信息、互联网上和电话询价结果；
13. 最新版《机电产品报价手册》（机械工业信息研究院、机械工业出版社）；
14. 《机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）；
15. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；
16. 房地产所在地建筑安装工程预算定额、建筑安装工程费用定额等工程造价信息；
17. 《莱州市人民政府关于公布城镇土地级别与基准地价更新成果的通知》（莱州市人民政府文件（莱政字〔2020〕39 号））；
18. 《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）；
19. 《城镇土地估价规程》（中华人民共和国国家标准 GB/T18508-2015）；
20. 《基本建设财务管理规定》（财建[2002]394 号）；
21. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125 号）；
22. 《山东省莱州市三山岛北部海域矿区金矿勘探报告》（山东省第三地质矿产勘查院，2016 年 4 月）；
23. 北京中矿联咨询中心《<山东省莱州市三山岛北部海域矿区金矿勘

探报告>矿产资源储量评审意见书》（中矿联储评字[2016]11 号）；

24. 国土资源部《关于<山东省莱州市三山岛北部海域矿区金矿勘探报告>矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]104 号）；

25. 《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采选工程可行性研究报告》（山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司，2021 年 12 月）；

26. 《莱州市瑞海矿业有限公司 2022-2031 年中长期规划》（2021 年 9 月）；

27. 评估人员现场勘查、核实及市场调查资料。

（六）其他参考依据

1. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号）；
2. 《企业会计准则-应用指南》（财会[2006]18 号）
3. 《企业会计制度》（财政部财会[2005]25 号文）；
4. 《企业财务会计报告条例》（中华人民共和国国务院令第 287 号）；
5. 《企业财产损失财务处理暂行办法》（财企[2003]233 号）；
6. 《企业会计准则第 1 号——存货》；
7. 《城镇土地分等定级规程》（中华人民共和国国家标准 GB/T18507—2014）；
8. 《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》；
9. 《矿业权评估报告编制规范（CMVS11400-2008）》
10. 安永华明（2022）审字第 61864538_B01 号

七、 评估方法

（一）企业价值资产评估的基本方法

依据资产评估准则，企业价值资产评估的基本方法有市场法、收益法与资产基础法。

1. 市场法

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象的评估方法。市场法的应用前提条件：

- (1) 评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；
- (2) 有关交易的必要信息可以获得。

2. 收益法

收益法是指将企业预期收益资本化或者折现，确定评估对象的评估方法。收益法的应用前提条件：

- (1) 评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- (2) 预期收益所对应的风险能够度量；
- (3) 收益期限能够确定或者合理预期。

3. 资产基础法

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估被评估单位表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象的评估方法。资产基础法的应用前提条件：

- (1) 评估对象能正常使用或者在用；
- (2) 评估对象能够通过重置途径获得；
- (3) 评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

(二) 评估方法的选择

本次评估的资产价值类型是市场价值，因此，资产评估的目标是在于反映资产的公平市场价值。作为反映资产公平市场价值的手段，市场法无疑是资产评估的首选方法。从形式上看，收益法似乎并不是一种估测资产公平市场价值的直接方法，但是收益法是从决定资产公平市场价值的基本要素—资产预期收益的角度“将利求值”，符合市场经济条件下的价值观念，因此，收益法也是评估资产价值的一种直接方法。资产基础法相对于市场

法和收益法，从购建成本角度出发反映资产价值，其估测资产公平市场价值的角度和途径则是间接的。

各种评估基本方法是从不同的角度去表现资产的价值。不论是通过与市场参照物比较获得评估对象的价值，还是根据评估对象预期收益折现获得其评估价值，或是按照资产的再取得途径判断评估对象的价值都是从某一个角度对评估对象在一定条件下的价值的描述，它们之间是有内在联系并可相互替代的。

1. 市场法的适用性分析

由于难以在企业产权交易市场上查找到近期与被评估单位属于同一行业，且受相同经济因素的影响，且业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估单位具有可比性的多个交易案例，或者有极少数交易案例但缺乏交易对象买卖、收购及合并案例资料信息；同时，在公开股票市场上也缺乏可比较的上市或挂牌公司，故难以采用市场法对评估对象进行评估。

2. 收益法的适用性分析

由于被评估单位已提供企业未来收益资料，可以结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，合理确定评估假设，形成未来收益预测；也可以依据被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等因素，恰当确定收益期；并且，可以综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和被评估单位所在行业、及其特定风险等相关因素将预期收益所对应的风险具体度量，故可以采用收益法评估。

3. 资产基础法的适用性分析

由于被评估单位各项资产和负债的购建、形成资料齐备，主要资产处于持续使用当中，同时可以在市场上取得购建类似资产的市场价格信息，满足采用资产基础法评估的要求。资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，也为经济行为实现后被评估单位的经营管理提供了资产构建成本的基础，故可以采用资产基础法进行评估。

4. 选择评估方法

根据资产评估准则，当满足采用不同评估方法的条件时，资产评估专业人员应当选择两种或者两种以上评估方法，通过综合分析形成合理评估结论。结合前述分析，本次评估采用资产基础法和收益法两种评估方法。

(三) 采用收益法评估介绍

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型，并根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。由于本次评估对象是被评估单位的股东全部权益价值，因此适用于现金流量折现法（DCF）。

1. 评估基本思路

根据评估调查情况，以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估单位的合并报表口径分析计算评估对象价值，基本思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产区分经营性资产、溢余资产、非经营性资产和负债，并调整为与之对应的报表。溢余资产、非经营性资产和负债

包括基准日存在的非日常经营所需货币资金，企业非经营性活动产生的往来款等流动资产或负债，非经营性的对外投资，呆滞或闲置设备等非流动资产或负债；

(2) 对纳入经营性资产相应报表范围的资产和主营业务，按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益，运用收益法评估模型计算得到经营性资产的价值；

(3) 对不纳入经营性资产报表范围的溢余资产、非经营性资产和负债，在预期收益估算中和运用收益法评估时未予考虑，另行单独采用市场法或成本法评估其价值；

(4) 通过对上述经营性资产、溢余资产、非经营性资产价值加和并扣除溢余、非经营性负债后，得出被评估单位的企业整体价值，经扣减付息债务、少数股东权益价值后，得出被评估单位的股东全部权益价值。

2. 收益法评估模型选择

考虑被评估单位业务经营历史时间长短、资本结构和财务资料情况，尤其是考虑未来经营模式、收益稳定性和发展趋势，资本结构预计变化和资产使用状况等情况，我们采用企业自由现金流折现模型评估计算。

3. 收益法评估计算公式

因母公司长期股权投资仅有瑞海矿业，持股比例为 100%，不存在少数股东权益价值，本次评估基本公式为：

$$E=B-D$$

式中：E：被评估单位的股东全部权益价值；

B：被评估单位的企业整体价值；

D：被评估单位付息债务价值；

其中： $B=P+C$

式中：P：被评估单位的经营性资产价值。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r_i)^i} + \frac{R_e}{(1+r_n)^n}$$

式中： R_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

R_e ：评估对象预期收益终止时的清算价值预测值；

r_i ：评估对象未来第 i 年的折现率；

r_n ：评估对象未来第 n 年的折现率；

n ：评估对象的预测期。

C ：被评估单位基准日存在的溢余和非经营性资产（负债）的价值。

$$C = C_1 + C_2$$

式中： C_1 ：基准日流动类溢余/非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：基准日非流动类溢余/非经营性资产（负债）价值。

4. 应用收益法时的主要参数选取

(1) 预期收益指标和实现收益时点

根据被评估单位的具体情况，使用企业自由现金流量作为经营性资产的预期收益指标。

企业自由现金流量 = 收入 - 成本费用 - 税收 + 折旧与摊销 + 利息费用
 $\times (1 - \text{企业所得税率}) - \text{资本性支出} - \text{营运资金增加额}$

其中，预期收益中包括被评估单位于评估基准日及以前年度已实现利润中可分配但尚未分配的利润，未扣除评估对象的所有者持有权益期间为管理该项权益而需支付的成本费用，以及取得该等预期收益时可能需在中华人民共和国境内支付的税项与相关费用。

预期收益实现时点按年度预期收益报表时点确定，设定在每年的公历年中。

(2) 预期收益的收益期

按照现行法律、行政法规规定，以及被评估单位的企业性质、企业类型，国家未对被评估单位所处行业的经营期限有所限制；但考虑到被评估单位的核心资产为莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权，受限于矿产资源的特殊性，本次评估依据山东省第三地质矿产勘查院 2016 年 4 月提交的《山东省莱州市三山岛北部海域矿区金矿勘探报告》（以下简称“勘探报告”）、山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司 2021 年 12 月编制的《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采选工程可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），确定矿山服务年限为 24 年。

结合矿山实际建设投资进度、企业建设规划及可《可研报告》，本项目综合考虑确定剩余矿山建设期为 3.25 年，2025 年 12 月建成投产，2022 年 10 月-2025 年 12 月为建设期。

则，本次评估确定预测期为 27.25 年，即自 2022 年 10 月至 2049 年 12 月，其中 2022 年 10 月至 2025 年 12 月为剩余基建期，2026 年 1 月至 2049 年 12 月为生产期（2026 年达产率 75.76%，生产规模为 300 万吨/年；2027 年完全达产，生产规模为 396 万吨/年）。

（3）预期收益终止时的清算价值

预期收益的收益期结束后，设定企业采取有序清算方式终止经营。被评估单位在收益期满后的清算价值是通过评估清算时点下被评估单位的资产、负债，并计算其可回收的净资产价值来确定。

（4）折现率

由于收益法采用企业自由现金流折现模型，按照预期收益额与折现率口径统一的原则，折现率 r 选取加权平均资本成本模型（WACC）计算确定。则：

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e \quad (5)$$

W_d : 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (6)$$

W_e : 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (7)$$

r_d : 评估对象的税后债务成本;

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (8)$$

式中: r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (9)$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (10)$$

β_t : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (11)$$

式中: K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

5. 溢余资产价值确定

溢余资产是指与被评估单位收益无直接关系的，超过被评估单位经营所需的多余资产。经分析，被评估单位无明显的溢余资产。

6. 非经营性资产价值确定

非经营性资产是指与被评估单位收益无直接关系的，不产生效益并扣除非经营性负债后的资产。经分析，被评估单位的非经营性资产主要包括在收益预测中未计及收益的货币资金、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产、其他非流动资产、应付票据、应付账款、职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债等。非经营性资产和负债主要采用成本法评估。

(四) 采用资产基础法评估介绍

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出。各项资产及负债的评估方法说明如下：

1. 货币性资产

货币性资产包括银行存款和其他货币资金，币种全部为人民币。经清查核实后，评估人员以评估基准日企业合法持有的货币金额为基础，扣除可能存在的回收成本数额为其评估价值。

2. 其他应收款

对其他应收款的评估，经清查核实后，评估人员在对其他应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，其他应收款采用个别认定的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回

部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

3. 预付账款

评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后账面值作为评估值。

4. 存货

被评估单位生产经营消耗的存货，均为原材料，根据评估基准日市场同等用途、品质存货的同等批量的估计采购价，考虑此类存货存在的失效、变质、残损、报废、无用、物理磨损等情况扣除相应的贬值额，以此确定其评估价值。

5. 其他流动资产

其他流动资产为待抵扣进项税。本次评估通过核实有关资料，查阅账务记录，证实资产的真实性和完整性，因为被评估单位主营业务为免增值税业务，故待抵扣进项税无法抵扣，故本次评估对待抵扣进项税评估为零。

6. 长期股权投资

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期股权投资的真实性和完整性。

其中对莱州市瑞海矿业有限公司投资属于控股的长期股权投资单位，采用资产基础法评估被投资企业100%股权市场价值，然后根据被评估单位的持股比例计算该项股权投资的评估值。

长期股权投资评估值=被投资单位股东全部权益价值×持股比例

7. 固定资产-房屋建筑物

本次运用成本法评估的房屋建筑物不含土地使用权价值（房屋建筑物对应的土地使用权评估的方法另外介绍）。房屋建筑物采用成本法是以评估基准日开发或建造同类或类似房屋建筑物所需的建筑安装工程费、税费、工程建设其他费用、分摊的固定资产投资必要的前期费用与管理费用等各项必要费用之和为基础，再加上占用资金的利息，得出该等房屋建筑物的重置全价，然后根据该等房屋建筑物的使用及维护情况，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况，判定其实体性贬值及可能存在的功能性贬值、经济性贬值等各项贬值，综合确定成新率，并以此确定该等房屋建筑物的评估价值。

房屋建筑物评估值=重置全价×成新率

（1）重置全价的确定

重置全价由建安造价、前期工程费、基础设施建设费、公共配套设施建设费及建筑税费、管理费用、资金成本等组成。其中：

建安造价的确定：建筑安装工程造价包括土建工程、安装工程、装饰装修工程的总价。根据资产所在地政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。

前期工程费及建筑税费的确定：包括政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用两个部分。

资金成本的确定：资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设

正常情况周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=（工程建安造价+前期及其他费用）×合理工期×贷款利率
×50%

（2）成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，采用现场勘察成新率和理论成新率两种方法计算，并对两种结果按理论成新率 40%、现场勘察成新率 60% 比例加权平均计算综合成新率。其中：

理论成新率 N1：根据经济使用年限和房屋已使用年限计算。

理论成新率 $N1 = (1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

勘察成新率 N2：通过评估人员对各建（构）筑物的实地勘察，对建（构）筑物的基础、承重构件（梁、板、柱）、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

经以上两种方法计算后，通过加权平均计算成新率。

成新率 $N = \text{理论成新率 } N1 \times 40\% + \text{勘察成新率 } N2 \times 60\%$

8. 固定资产-设备

（1）成本法

对正常使用设备主要采用成本法进行评估。重置成本法是先行估算设备于评估基准日的重置全价，然后根据设备的运行维护现状及预计其未来使用情况，相应扣减其实体性贬值及可能存在的功能性贬值、经济性贬值等各项贬值，以此确定待估设备的评估价值。设备的各项贬值可通过成新率综合计算。

成本法计算公式为： $V = C \times q$

其中： V =待估资产价值；

C =待估资产重置成本;

q =待估资产综合成新率。

1) 重置全价的确定

A、运输车辆重置全价

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行购置价，依据车价、车辆购置税和相关手续牌照费确定重置价格，计算公式如下：

重置全价=现行购置价+车辆购置税+新车上户手续费

B、电子设备重置全价

根据当地市场信息等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

2) 综合成新率的确定

A、车辆综合成新率

按照商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》，按年限成新率和里程成新率孰低原则确定，然后结合现场勘察情况加以修正，确定其综合成新率，计算公式为：

使用年限成新率=（1-已使用年限÷规定使用年限）×100%

行驶里程成新率=（1-已行驶里程÷规定行驶里程）×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=（孰低的理论成新率×权重+现场勘查成新率×权重）×100%

B、电子设备成新率

电子设备主要依据其经济寿命年限来确定成新率。计算公式如下：

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）÷经济寿命年限×100%

3) 评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

(2) 市场法

对生产年代久远，已无同类型型号的电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

采用市场法评估设备是将待估设备与在较近时期内已经发生交易的类似设备交易实例进行对照比较，依据后者已知的交易价格，将委估设备相对于交易实例作交易情况、交易期日、型号、实体状态、使用年期、厂牌因素修正，得出待估设备评估价值方法。

9. 在建工程

(1) 对于已完工的在建工程项目，付清工程款项并已投入正常使用的在建工程项目，按固定资产的评估方法进行评估；

(2) 对于尚未完工的在建工程项目，采用成本法评估。

评估人员在现场核对了相关明细账、入账凭证及可研报告、初步设计、概预算和预决算等资料，查看了在建工程的实物，与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈，确认委估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计要求，实际支付情况与账面相符，基本反映了评估基准日的购建成本。考虑在建工程的合理工期较短，资金成本和物价变化不大，在确认工程预算合理性前提，以及在全面核实企业在建工程帐的基础上，为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程的特点，针对各项在建工程类型和具体情况，分别采用以下方法确定评估值：

A. 开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经帐实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

B. 开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，则加计资金成本后确定评估价值。其中

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

其中：

a. 利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

b.工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

(3) 对于待摊费用中的场地拆迁费的评估，经核实其账面构成包括场地拆迁费和分摊的资金成本，本次评估以核实后的地拆迁费和重新计算的资金成本确定评估值。

(4) 对于待摊费用中的海岸线修复费的评估，经核实该费用是被评估单位为繁荣地方经济主动承担社会责任、达到共建共用、社区和谐目的而出资修复的，且海岸线属国家所有，故本次评估为零。

(5) 对于待摊费用中的部分采矿权费用的评估，因本次评估范围内的采矿权已在无形资产中进行评估，为避免资产重复计价，故在建工程中的采矿权费用评估为零。

(6) 对于对于待摊费用中的财务费用的评估，因各项资产评估值中已包含重新计算的财务费用，为避免资产重复计价，故对财务费用评估为零。

10. 无形资产-土地使用权

土地使用权采用基准地价系数修正法进行评估。

基准地价系数修正法是以政府确定公布的被评估单位拥有土地使用权所处地段的基准地价为基础，通过对待估宗地地价影响因素的分析，利用宗地地价修正体系，分别进行交易日期修正、区域因素修正和个别因素修正，对各城镇已公布的同类用途同级或同一区域土地基准地价进行修正，估算待估宗地客观价格的方法。其基本公式为：

$$V = V_{1b} \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j$$

式中：V：土地价格

V_{1b} ：某一用途土地在某一土地级上的基准地价

$\sum K_i$ ：宗地地价修正系数

K_j ：估价期日、容积率、土地使用年期等其它修正系数

11. 无形资产-矿业权

本次评估范围内的莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权由委托人聘请的中联资产评估集团湖南华信有限公司进行评估，并出具了《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》（中联湘矿评字[2022]第 077 号）。经核实，中联资产评估集团湖南华信有限公司机构具有探矿权采矿权评估资格，其报告具有法律效力，从其合法性、专业性和适用性上可认为适合于本次评估。

评估人员对《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》开展相关复核工作，按照矿业权评估准则对其使用的评估参数、评估方法进行了确认，其矿业权评估报告符合相关矿业权评估准则要求。因此本次资产评估报告引用《莱州市瑞海矿业有限公司三山岛北部海域金矿采矿权评估报告》（中联湘矿评字[2022]第 077 号）对无形资产矿业权的评估结果。

12. 其他无形资产

其他无形资产为实用新型专利，评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符。

专利的常用评估方法包括市场法、收益法和成本法。市场法方面，由于我国技术型无形资产市场交易尚处于初级阶段，专利权可比的公平交易数据的采集相对困难，故市场法在本次评估中不具备可操作性；收益法方面，委估专利权只是应用于矿山前期基础建设的某一环节，而非整个生产过程，因此无法采用收益法进行评估。成本法方面，专利权能获取对应的人工、材料等相关费用，因此可以采用成本进行评估。

则：专利评估值=专利重置成本×（1-贬值率）

其中，贬值率根据已使用的经济寿命年限和剩余的经济寿命年限计算，公式如下：

专利贬值率 = 已使用的经济寿命年限 ÷ (已使用的经济寿命年限 + 剩余的经济寿命年限) × 100%

13. 其他非流动资产

其他非流动资产主要为三山岛及朱由金矿前期费用、设备采购预付款。评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同、协议等资料，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。经核实三山岛及朱由金矿项目属于矿权前期勘探费用，故本次评估已在无形资产-矿业权科目中进行评估。关于设备采购预付款在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。。

14. 应付票据

应付票据均为被评估单位支付货款开具的不带息银行承兑汇票，信用程度高，变现能力强。以核实后账面值作为评估值。

15. 应付款项

应付款项为应付账款和其他应付款。评估人员核对了应付款项有关账簿记录，文件资料，并选取金额较大或异常的款项抽查其原始凭证，同时进行业务与合同及其合理性分析和必要的函证工作。在此基础上确定应付款项的真实性，以经核实后确定的账面价值作为评估值。

16. 应付职工薪酬

评估人员获取企业计提和发放职工薪酬资料，核实相关会计记录，以经核实后账面价值作为评估值。

17. 应交税费

评估人员通过了解被评估单位应纳税项的内容，核查相关数据的正确性及汇缴真实性，以经核实后账面值作为评估值。

18. 一年内到期其他非流动负债

一年内到期其他非流动负债共 3 笔。评估人员经查阅了借款合同，抽查了有关会计记录等现场核实，账务记载真实、利息支付及时，以经核实后的账面值为评估值。

19. 长期借款

长期借款共 19 笔。评估人员经查阅了借款合同，抽查了有关会计记录等现场核实，账务记载真实、利息支付及时，以经核实后的账面值作为评估值。

20. 其他非流动负债

其他非流动负债是被评估单位分期缴纳采矿权出让收益等负债。评估人员通过核实了会计处理的正确性和实际应承担的债务，以核实后账面值确认评估值。

八、 评估程序实施过程和情况

资产评估主要程序包括明确业务基本事项、订立业务委托合同、编制资产评估计划、进行评估现场调查、收集整理评估资料、评定估算形成结论、编制出具评估报告等。

(一) 评估准备阶段

1. 与委托人明确评估目的、评估对象和范围、价值类型、评估基准日等业务基本事项；

2. 对自身专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价；
3. 与委托人依法订立资产评估委托合同；
4. 根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划。

(二) 资产核实和资料验证阶段

1. 对评估对象进行现场调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。现场调查手段通常包括询问、访谈、核对、监盘、勘查等；根据重要性原则采用逐项或者抽样的方式进行现场调查。

2. 根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料。包括：委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料，从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料，以及其他涉及评估对象和评估范围的必要资料。要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料以包括签字、盖章及法律允许的其他方式进行确认。

3. 对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

4. 根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

(三) 选择评估方法和结果测算阶段

1. 根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。

2. 根据所采用的评估方法，合理使用评估假设，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。

(四) 形成评估结论和复核、沟通、出具报告阶段

1. 对形成的测算结果进行综合分析，形成合理评估结论。

2. 在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。
3. 按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。
4. 在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否对资产评估报告进行调整。
5. 出具并提交正式资产评估报告。

九、 评估假设

（一） 基本假设

1. 交易假设。假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。
2. 公开市场假设。假设评估对象所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。
3. 假设在评估目的经济行为实现后，评估对象所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

（二） 关于评估对象的假设

1. 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产的购置、取得、改良、建设开发过程均符合国家有关法律法规规定。
2. 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设与之相关的国有土地使用权出让金、税费、各种应付款项均已付清。

3. 评估报告中所涉及房地产的面积、性质、形状等数据均依据房地产权属文件记载或由委托人提供，评估人员未对相关房地产的界址、面积等进行测量，假设其均为合法和真实的。

4. 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的土地、房屋建筑物等房地产无影响其持续使用的重大缺陷，相关资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

5. 评估人员已对评估对象所涉及房地产、设备等有形资产从其可见实体外部进行勘察，并尽职对其内部存在问题进行了解，但因技术条件限制，未对相关资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等组织专项技术检测。除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的机器设备、车辆等无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的质量缺陷。

6. 评估人员已就评估对象所涉及的无形资产从其实质、具体内容的技术先进性、经济适用性、市场接受程度等方面开展尽职调查，并与有关专业人员进行访谈，但未就相关资产组织专项论证。无形资产价值认识过程必然受到资料收集过程、访谈对象和内容差异，以及从中获取的信息等影响，对评估人员形成的专业判断带有一定的主观性。本次评估是在假设评估人员掌握评估对象所涉及的无形资产的相关信息是符合其实际情况并满足其购建、开发、利用、经营和收益等一般情况的基础上进行的。

7. 假设评估对象所涉及资产清算处置是在有序清算过程中实现，即其资产是在公开市场条件下进行交易，未被强制出售或快速变现。

8. 除本报告有特别说明外，假设评估对象不会受到已经存在的或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等因素对其价值的影响。

9. 假设评估对象不会遇有其他人力不可抗拒因素或不可预见因素对其价值造成重大不利影响。

10. 假设本次评估中各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有

关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

(三) 关于企业经营和预测假设

1. 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
2. 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。
3. 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。除非另有说明，假设被评估单位经营完全遵守有关的法律法规。
4. 假设在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动。
5. 假设采矿许可证到期正常延续登记。
6. 假设矿山的生产规模、产品方案、采选技术以可行性研究报告设定的为基准，且持续经营。
7. 假设企业产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。
8. 假设无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。
9. 假设被评估单位所处行业在基准日后保持当前可知的发展方向和态势不变，没有考虑将来未知新科技、新商业理念等出现对行业趋势产生的影响。
10. 假设被评估单位在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营方向、经营方式、经营范围和管理水平，以及在当前所处行业状况及市场竞争环境下持续经营。
11. 假设被评估单位按评估基准日现有的管理水平继续经营，被评估单位管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有能力强当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益

的影响。

12. 假设被评估单位在持续经营期内的任一时点下，其资产的表现形式是不同的。

13. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

14. 假设被评估单位未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致。

15. 假设被评估单位完全遵守所在国家和地区开展合法经营必须遵守的相关法律法规。

（四）其他假设

1. 依据《中华人民共和国资产评估法》，“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责”，假设委托人已依法行事。

2. 假设评估范围与委托人及被评估单位提供的评估申报表一致，未考虑委托人及被评估单位提供评估申报明细表以外可能存在的或有资产及或有负债对评估结论的影响。

3. 假设被评估对象所需生产经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；

当上述评估假设和评估中遵循的评估原则等情况发生变化时，将会影响并改变评估结论，评估报告将会失效。

十、 评估结论

（一） 采用资产基础法评估结果

1. 采用资产基础法评估结果

资产总计：账面值为人民币壹拾陆亿肆仟伍佰零叁万陆仟元（RMB164,503.60 万元），评估值为人民币壹佰叁拾陆亿伍仟零伍拾万肆仟柒佰元（RMB 1,365,050.47 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 729.80%；

负债总计：账面值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），评估值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），无增减值。

所有者权益（净资产）：账面值为人民币壹拾叁亿柒仟壹佰玖拾肆万壹仟壹佰元（RMB137,194.11 万元），评估值为人民币壹佰叁拾叁亿柒仟柒佰肆拾万玖仟捌佰元（RMB 1,337,740.98 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 875.07%。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	0.33	0.33	-	
2 非流动资产	164,503.27	1,365,050.14	1,200,546.87	729.80
3 其中：长期股权投资	164,503.27	1,365,050.14	1,200,546.87	729.80
4 投资性房地产			-	-
5 固定资产				
6 在建工程			-	-
7 无形资产				
8 长期待摊费用				
9 其他非流动资产				
10 资产总计	164,503.60	1,365,050.47	1,200,546.87	729.80
11 流动负债	27,309.49	27,309.49	-	-
12 非流动负债	-	-	-	-
13 负债总计	27,309.49	27,309.49	-	-
14 净资产（所有者权益）	137,194.11	1,337,740.98	1,200,546.87	875.07

（二）采用收益法评估结果

账面值为人民币壹拾叁亿柒仟壹佰玖拾肆万壹仟壹佰元（RMB137,194.11 万元）；

评估值为人民币壹佰叁拾伍亿捌仟伍佰万元（RMB1,358,500.00 万元）；

评估增值为人民币壹佰贰拾贰亿壹仟叁佰零伍万捌仟玖佰元（RMB 1,221,305.89 万元），增值率 890.20%。

（三）不同评估方法下结果分析

采用收益法和资产基础法两种评估方法评估，结果相差 20,759.02 万元，差异率为 1.53%。

不同评估方法得出的评估结果较为接近，可以相互验证。

（四）评估结论的确定

被评估单位主营业务为黄金探矿、采矿，无实际经营业务，其核心资产为全资子公司的采矿权，本次评估采用资产基础法和收益法评估，核心资产矿业权在资产基础法中也采用了折现现金流量法，故两种评估方法结论内涵基本一致，但考虑资产基础法能从企业购建角度反映了企业的价值，故本次评估采用资产基础法的评估结果作为评估结论。

评估结论根据以上评估工作得出，在本次评估目的下，山东瑞银矿业发展有限公司的股东全部权益价值于评估基准日二〇二二年九月三十日的市场价值评估结论为：

资产总计：账面值为人民币壹拾陆亿肆仟伍佰零叁万陆仟元（RMB164,503.60 万元），评估值为人民币壹佰叁拾陆亿伍仟零伍拾万肆仟柒佰元（RMB 1,365,050.47 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 729.80%；

负债总计：账面值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），评估值为人民币贰亿柒仟叁佰零玖万肆仟玖佰元（RMB27,309.49 万元），无增减值。

所有者权益（净资产）：账面值为人民币壹拾叁亿柒仟壹佰玖拾肆万壹仟壹佰元（RMB137,194.11 万元），评估值为人民币壹佰叁拾叁亿柒仟柒佰肆拾万玖仟捌佰元（RMB 1,337,740.98 万元），评估增值人民币壹佰贰拾亿零伍佰肆拾陆万捌仟柒佰元（RMB 1,200,546.87 万元），增值率 875.07%。

评估结论的详细情况见本报告附件《资产评估明细表》。

（五）评估结论有效期

按照资产评估准则和有关监管规定，在本报告载明的评估假设和限制条件没有重大变化的基础上，通常，当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时，即二〇二二年九月三十日起至二〇二三年九月二十九日以内，可以使用本评估报告。

（六）有关评估结论的说明

1. 本评估结论未考虑评估对象及涉及资产欠缴税款和交易时可能需支付的各种交易税费及手续费等支出对其价值的影响，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

2. 评估人员已知晓股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与股权比例的乘积。由于无法获取行业及相关股权的交易情况资料，且受现行产权交易定价规定的限制，故本次评估中没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

3. 评估人员已知晓资产的流动性对估价对象价值可能产生重大影响。但由于无法获得足够的行业及相关资产产权交易情况资料，缺乏对资产流动性的分析依据，故本次评估中没有考虑资产的流动性对评估对象的影响。

4. 资产评估机构及其资产评估专业人员的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值提供专业意见，资产评估机构及其资产评估专业人员未对评估目的对应的经济行为做出任何判断。

5. 评估工作在很大程度上依赖于委托人、被评估单位和其他关联方提供关于评估对象的信息资料，因此，评估工作是以委托人及被评估单位依法提供真实、完整和合法的权属证明、财务会计信息和技术参数等其他资料为前提，相关资料的真实性、完整性和合法性会对评估结论产生影响。评估人员已尽职对评估对象进行现场调查，收集权属证明、财务会计信息和其他资料并进行核查验证、分析整理，并作为编制评估报告的依据，但不排除未知事项可能造成评估结论变动。资产评估机构及其资产评估专业人员亦无法承担评估对象所涉及资产与产权有关的任何法律责任。

6. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，可以按照以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结论产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十一、 特别事项说明

以下事项可能影响评估结论的使用，评估报告使用者应特别注意以下事项对评估结论的影响：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

经核实发现莱州市瑞海矿业有限公司有两宗土地证载用途为住宿餐饮用地而实际用途为工业用地，具体为：不动产权证号为鲁（2018）莱州市不动产权第 0001565 号宗地，土地面积 1747.78 m²，证载用途为住宿餐饮用地，实际用途属于工业；不动产权证号为鲁（2018）莱州市不动产权第 0001571 号宗地，土地面积 14,358.10 m²，证载用途为住宿餐饮用地，实际用途属于工业。

被评估单位经营规划，暂无变更上述两宗土地证载用途的计划，后期会视被评估单位发展需要再决定是否进行土地证载用途变更。

本次评估，考虑被评估单位暂无变更土地用途计划，处于谨慎原则，对上述实际用途与证载用途不符的两宗土地，按证载用途评估。

除上述事项之外评估师未获告知及现场尽职调查中未发现其他存在产权瑕疵事项，评估时也未考虑被评估单位其他资产任何可能存在的产权瑕疵事项对评估结论的影响。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

无委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

评估师未获告知及现场尽职调查中未发现被评估单位存在违约责任、诉讼未决或法律纠纷等事项，评估时也未考虑被评估单位任何可能存在的违约、诉讼责任等因素对评估结论的影响。

（四）重要的利用专家工作及报告情况

本次评估过程中，我们引用了中联资产评估集团湖南华信有限公司出

具的矿权报告结论，报告结论的合理性会对本次评估结论造成影响。其报告结论如若调整，应相应调整评估结论。

（五）重大期后事项

至出具报告之日，评估师未获告知，亦未发现对评估结论产生影响的重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次申报评估范围内莱州市瑞海矿业有限公司的部分设备和井巷资产位于矿山井下，评估基准日被评估单位尚未投入生产运营，处于施工建设阶段，无法在保证安全的前提下全部进行实地勘察，评估人员根据该部分资产管理部门的盘点资料、技术维修资料、照片等资料，对该部分资产进行了清查核实。

（七）其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

4. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

5. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

6. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

7. 本次评估结论建立在评估对象产权持有者及管理层对企业未来发展趋势的准确判断相关规划落实，企业持续运营的基础上，如企业未来实际经营状况与经营规划发生偏差，且被评估单位及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差，则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。

8. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的资产评估明细表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

9. 本次评估，评估师未考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

十二、 资产评估报告使用限制说明

1. 本报告使用范围仅限于报告中载明的评估目的和用途。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本报告载明的使用范围使用本报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的使用人。对于使用于使用范围以外用途，被出示或通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，资产评估机构及其资产评估专业人员不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

4. 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

5. 本报告的分析与结论是根据报告中所述评估原则、评估依据、评估假设与限制条件、评估方法、评估程序而得出，仅在本报告所述评估假设和限制条件下成立。

6. 在本报告出具日期后及本评估报告有效期内，如发生影响评估对象价值的重大期后事项，包括国家、地方及行业的法律法规、经济政策的变化，资产市场价值的巨大变化等，不能直接使用本报告评估结论。

7. 本报告包含若干备查文件及评估明细表，所有备查文件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。

8. 本报告是以委托人或被评估单位提供的相关产权属证明材料复印件为依据，评估人员已对评估对象的法律权属给予了合理关注，对相关资

料进行了必要的查验，但不保证对所有文件和材料复印件的正本进行了逐项审阅和复核；除报告中有特别说明以外，未考虑评估对象权属缺陷对其价值的影响。

9. 本报告中对评估对象法律权属的陈述不代表评估师对评估对象的法律权属提供保证或鉴证意见。本报告不能成为资产权属的证明文件，亦不为资产的权属状况承担任何法律责任。

10. 根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。

11. 本评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释。

十三、 资产评估报告日

本资产评估报告日为二〇二二年十二月九日。

(本页无正文)

中联国际评估咨询有限公司

资产评估师：段记超



资产评估师：吴文鑫



二〇二二年十二月九日

资产评估报告书附件

1. 与评估目的相对应的经济行为文件复印件 (共贰页)
2. 被评估单位审计报告复印件 (共伍拾肆页)
3. 被评估单位矿权评估报告摘要复印件 (共陆页)
4. 委托人和被评估单位法人营业执照复印件 (共叁页)
5. 评估对象涉及的主要权属证明资料复印件 (共叁拾壹页)
6. 委托人和相关当事方承诺函复印件 (共叁页)
7. 资产评估机构的法人营业执照复印件 (共壹页)
8. 资产评估机构的备案文件复印件 (共壹页)
9. 评估机构具有从事证券资产评估业务资格证书复印件 (共壹页)
10. 签名资产评估专业人员资格证明文件复印件 (共贰页)
11. 签名资产评估专业人员承诺函复印件 (共贰页)
12. 资产评估委托合同 (共伍页)
13. 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明 (共壹页)
14. 资产评估汇总表/明细表 (共陆拾玖页)