

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

海南矿业股份有限公司拟股权收购涉及的  
洛阳丰瑞氟业有限公司股东全部权益价值

**资产评估报告**

嘉学评估评报字（2026）8710054号

第一册（共一册）



厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

Xiamen Academic Academic Valuer Co., Ltd.

二〇二六年四月三十日



# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3239020006321801202600047
合同编号:	嘉学评合字[2026]871001A号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	嘉学评估评报字(2026)8710054号
报告名称:	海南矿业股份有限公司拟股权收购涉及的洛阳丰瑞氟业有限公司 股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	2,088,164,700.00元
评估报告日:	2026年04月30日
评估机构名称:	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
签名人员:	王宏光 (资产评估师) 正式会员 编号: 32200149 刘国帅 (资产评估师) 正式会员 编号: 39200040
王宏光、刘国帅已实名认证	
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2026年04月30日

ICP备案号京ICP备2020034749号

# 海南矿业股份有限公司拟股权收购涉及的 洛阳丰瑞氟业有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

## 目录

声明 .....	1
摘要 .....	2
正文 .....	4
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	4
二、评估目的 .....	11
三、评估对象和评估范围 .....	11
四、价值类型及其定义 .....	31
五、评估基准日 .....	32
六、评估依据 .....	32
七、评估方法 .....	35
八、评估程序实施过程和情况 .....	40
九、评估假设 .....	40
十、评估结论 .....	42
十一、特别事项说明 .....	45
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	61
十三、资产评估报告日 .....	62

## 声明

一、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。

二、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，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、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。

四、资产评估报告使用人应该正确理解评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

五、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。

六、本资产评估机构及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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或者法律允许的其他方式确认；委托人和相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、本资产评估机构与资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估师已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托人及相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

十、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限定条件的影响或限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

# 海南矿业股份有限公司拟股权收购涉及的 洛阳丰瑞氟业有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

## 摘要

嘉学评估评报字（2026）8710054号

### 重要提示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司接受海南矿业股份有限公司（以下简称“海南矿业”）的委托，对洛阳丰瑞氟业有限公司（以下简称“丰瑞氟业”）的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告内容摘要如下：

评估目的：海南矿业拟收购丰瑞氟业的股权，因此需要聘请资产评估机构对该经济行为涉及的丰瑞氟业股东全部权益价值进行评估。

评估对象：丰瑞氟业的股东全部权益价值。

评估范围：丰瑞氟业于评估基准日时的全部资产及负债。

评估基准日：2025年12月31日。

价值类型：市场价值。

评估方法：资产基础法和收益法。

评估结论：在公开市场和持续经营的前提下，在本资产评估报告有关假设条件下，在本资产评估报告特别事项说明和使用限制下，选取资产基础法评估结果作为最终评估结论，纳入本次评估范围的丰瑞氟业的股东全部权益价值为人民币贰拾亿捌仟捌佰壹拾陆万肆仟柒佰元整（RMB208,816.47万元）。

本资产评估报告使用人在应用评估结论时应当充分考虑和判断资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

本资产评估报告只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用，并且

只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途。除依据法律需公开的情形外，未征得本资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

本资产评估报告评估结论的有效期通常为一年，从评估基准日起计算，从2025年12月31日至2026年12月30日。超过一年，或虽未超过一年，但评估对象的市场价格标准出现较大波动，不能采用本资产评估报告结论。

本资产评估报告日为2026年4月30日。



# 海南矿业股份有限公司拟股权收购涉及的 洛阳丰瑞氟业有限公司股东全部权益价值 资产评估报告 正文

嘉学评估评报字〔2026〕8710054号

## 海南矿业股份有限公司：

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对海南矿业拟实施的股权收购行为涉及的丰瑞氟业股东全部权益在2025年12月31日的市场价值进行了评估。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

#### （一）委托人概况

公司名称：海南矿业股份有限公司（以下简称“海南矿业”）

统一社会信用代码：914600006651113978

住所：海南省昌江县石碌镇（海钢办公大楼）

法定代表人：滕磊

注册资本：199,824.8251 万元人民币

企业类型：其他股份有限公司（上市）

经营范围：许可经营项目：非煤矿山矿产资源开采；住宿服务；机动车检验检测服务；道路货物运输（不含危险货物）；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；货物进出口；特种设备安装改造修理；劳务派遣服务；基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务（许可经营项目凭许可证件经营）一般经营项目：选矿；矿物洗选加工；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属结构制造；橡胶制品制造；橡胶制品销售；金属加工机械制造；矿山机械制造；机械零件、零部件加工；专用设

备制造（不含许可类专业设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用零部件制造；专用设备修理；通用设备修理；电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；常用有色金属冶炼；机动车修理和维护；装卸搬运；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；生态环境材料制造；通信传输设备专业修理；通信交换设备专业修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；住房租赁；土地使用权租赁；机械设备租赁；非居住房地产租赁；招投标代理服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；特种作业人员安全技术培训；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；营利性民办职业技能培训机构（经营范围中的一般经营项目依法自主开展经营活动，通过国家企业信用信息公示系统（海南）向社会公示）。

## （二）被评估单位概况

### 1、企业简介

公司名称：洛阳丰瑞氟业有限公司（以下简称“丰瑞氟业”）

统一社会信用代码：914103246700590018

住所：洛阳市栾川县庙子乡龙潭村

法定代表人：王中喜

注册资本：21,460.5 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

经营范围：有机、无机氟材料及其制品和其他化工材料的开发生产和经营；相关原辅材料及设备技术咨询、转让、服务、培训、维修，有机、无机氟材料分析测试，委托试制、储运；硫酸、无水氢氟酸（无水氟化氢）、氟硅酸、无水氟化铝的生产和经营（凭许可证生产经营）；萤石采选、冶炼及深加工、销售；硫、钼、铁矿产品生产及购销；进出口贸易。

### 2、历史沿革

#### （1）公司成立

洛阳丰瑞氟业有限公司是由栾川县丰汇矿业有限公司、洛阳钼都矿冶有限公司共同出资组建的有限责任公司，于2007年12月成立，成立时的注册资本为5000万元人民币，各股东认缴具体比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (人民币万元)	认缴比例%
1	栾川县丰汇矿业有限公司	3,250.00	65.00
2	洛阳钼都矿冶有限公司	1,750.00	35.00
合计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

上述出资已经栾川伊祥会计师事务所有限公司“栾会验字(2007)118号”《验资报告》验证。

## (2) 历次出资情况及变更情况

2010年9月8日,经股东会决议,同意股东洛阳钼都矿冶有限公司将其持有的1,000万元股份转让给股东栾川县丰汇矿业有限公司,将其持有的750万元股份转让给股东王中喜。经股东会议决定,公司增加注册资本至8,000万元,增加的3,000万元,由股东栾川县丰汇矿业有限公司增加出资2,550万元,王中喜增加出资450万元。增资后,各股东认缴具体比例如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (人民币万元)	认缴比例%
1	栾川县丰汇矿业有限公司	6,800.00	85.00
2	王中喜	1,250.00	15.00
合计		<b>8,000.00</b>	<b>100.00</b>

上述出资已经栾川伊祥会计师事务所有限公司“栾会验字(2010)15号”《验资报告》验证。

2010年9月15日,经股东会决议,公司增加注册资本至10,000万元,其中增加的2,000万元,由股东栾川县丰汇矿业有限公司增加出资1,700万元,股东王中喜增加出资300万元。

上述出资已经栾川伊祥会计师事务所有限公司“栾会验变字(2010)22号”《验资报告》验证。

2010年11月8日,经股东会决议,股东栾川县丰汇矿业有限公司将其持有的8,500万元的85%股权转让给上海柏帝投资管理有限公司。

2010年11月18日,经股东会决议,公司注册资本增加至15,000万元,其中增加的5,000万元,由股东上海柏帝投资管理有限公司增加出资4,250万元,王中喜增加出资750万元。

上述出资已经栾川伊祥会计师事务所有限公司“栾会验变字(2010)30号”《验资报告》验证。

2013年12月3日,经股东会决议,股东上海柏帝投资管理有限公司将其持有的

11,250万元75%的股权转让给股东王中喜。本次股权变更后，股东上海柏帝投资管理有限公司持有公司10%的股份，王中喜持有90%股份。

2015年6月15日，经股东会决议，股东王中喜将其持有的750万元5%的股权转让给股东张定军；股东王中喜将其持有的750万元5%的股权转让给股东魏新峰。

2015年10月20日，经股东会决议，股东王中喜将其持有的3,000万元20%的股权转让给新股东安信信托股份有限公司。

2018年4月23日，经股东会决议，股东安信信托股份有限公司将其持有的3,000万元20%的股权转让给股东王中喜。

2018年10月31日，经股东会议决议，公司增加注册资本至18,072万元，本次增资3072万元，由新股东中原能矿投资开发有限公司以货币方式出资。

2023年9月27日，经股东会决议，股东张定军将其持有的750万元4.1501%的股权转让给王琛，股东魏新峰将其持有的750万元4.1501%的股权转让给王琛。

2025年8月22日，经股东会决议，公司增加注册资本至21,460.50万元，其中增加的3,388.50万元，由新股东海南矿业股份有限公司认缴出资。

截至评估基准日，丰瑞氟业实收资本为21,460.50万元人民币，各股东认缴出资额、实缴出资额和实缴出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (人民币万元)	认缴比例%	实缴出资额 (人民币万元)	实缴比例%
1	王中喜	12,000.00	55.9167	12,000.00	55.9167
2	王琛	1,500.00	6.9896	1,500.00	6.9896
3	上海柏帝投资管理有限公司	1,500.00	6.9896	1,500.00	6.9896
4	中原能矿投资开发有限公司	3,072.00	14.3147	3,072.00	14.3147
5	海南矿业股份有限公司	3,388.50	15.7895	3,388.50	15.7895
	合计	21,460.50	100.00	21,460.50	100.00

### 3、公司产权和经营管理结构

#### (1) 产权结构

截至评估基准日2025年12月31日时，公司对外投资单位共4家，详见下表：

金额单位：人民币元

序号	下属公司名称	投资日期	投资比例%	账面价值
1	洛阳丰瑞新资源科技有限公司	2015.01	100.00	0.00
2	洛阳氟润新材料有限公司	2025.02	100.00	28,782,427.81
3	洛阳栾瑞非金属新材料有限公司	2025.02	100.00	0.00
4	洛阳瑞拓非金属新材料有限公司	2025.02	100.00	0.00
合计				<b>28,782,427.81</b>

其中被投资单位情况如下：

①洛阳丰瑞新资源科技有限公司（以下简称“丰瑞新资源”）是丰瑞氟业的子公司，2015年1月经栾川县工商行政管理局核准登记成立的有限责任公司，注册资本为3,000.00万元，丰瑞氟业持股100%。

企业统一社会信用代码：91410324326883894H，公司注册地址：河南省洛阳市栾川县合峪镇柳坪村。公司法定代表人：王中喜。经营范围：新材料技术推广服务；矿产品、化工产品销售（危险化学品及国家专控产品除外）；矿产品特性检验服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

②洛阳氟润新材料有限公司（以下简称“氟润新材料”）是丰瑞氟业的子公司，2025年2月经栾川县工商行政管理局核准登记成立的有限责任公司，注册资本为8,000.00万元，丰瑞氟业持股100%。

企业统一社会信用代码：91410324MAECC4Y738，公司注册地址：河南省洛阳市栾川县庙子乡龙潭村一组。公司法定代表人：王东良。经营范围：许可项目：危险化学品生产；危险化学品仓储；危险化学品经营；移动式压力容器/气瓶充装（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：余热余压余气利用技术研发；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；机械设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；机械设备租赁；固体废物治理；新材料技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

③洛阳栾瑞非金属新材料有限公司（以下简称“栾瑞非金属”）是丰瑞氟业的子公司，2025年2月经栾川县工商行政管理局核准登记成立的有限责任公司，注册资本为15,000.00万元，丰瑞氟业持股100%。

企业统一社会信用代码：91410324MAECFJXD35，公司注册地址：河南省洛阳市栾川县合峪镇杨山村大干沟9号。公司法定代表人：刘建锋。经营范围：一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；矿山机械销售；机械设备销售；

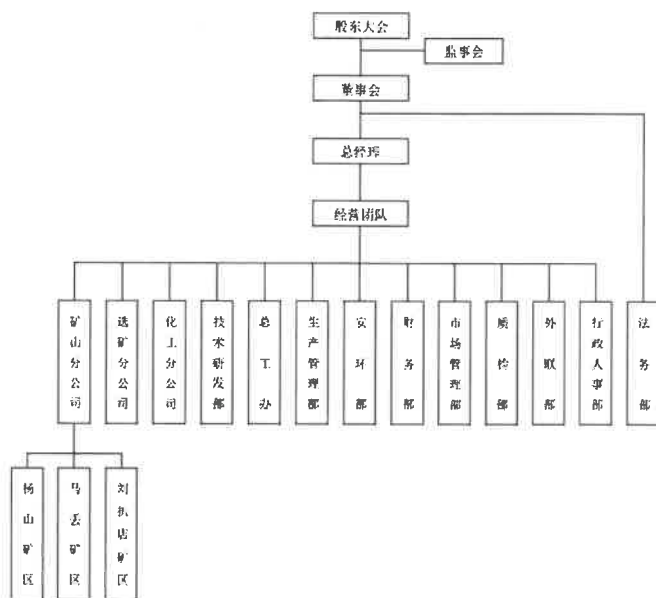
机械设备租赁；选矿；矿物洗选加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：非煤矿山矿产资源开采；矿产资源勘查；金属与非金属矿产资源地质勘探（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

④洛阳瑞拓非金属新材料有限公司（以下简称“瑞拓非金属”）是丰瑞氟业的子公司，2025年2月经栾川县工商行政管理局核准登记成立的有限责任公司，注册资本为20,000.00万元，丰瑞氟业持股100%。

企业统一社会信用代码：91410324MAEB7E99XJ，公司注册地址：河南省洛阳市栾川县合峪镇康庄村8号。公司法定代表人：龚益材。经营范围：一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；矿山机械销售；机械设备销售；机械设备租赁；选矿；矿物洗选加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：非煤矿山矿产资源开采；矿产资源勘查；金属与非金属矿产资源地质勘探（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

## （2）公司经营管理结构

丰瑞氟业已建立现代化的企业组织架构，目前公司下设矿山、选矿、化工、技术研发部、总工办、生产管理部等部门。基准日时的组织结构图如下：



4、公司近2年及基准日资产、财务状况如下表：

#### 公司资产、负债及财务状况（合并口径）

金额单位：人民币万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产	169,594.50	163,908.11	161,236.96
负债	94,753.61	135,676.62	123,580.78
所有者权益	74,840.89	28,231.49	37,656.18
审计机构及意见	上会会计师事务所（特殊普通合伙），标准无保留意见	上会会计师事务所（特殊普通合伙），标准无保留意见	未经审计
项目	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入	68,152.13	66,813.79	60,900.85
利润总额	19,639.52	15,113.07	16,546.14
净利润	16,174.39	13,154.59	14,515.31
审计机构及意见	上会会计师事务所（特殊普通合伙），标准无保留意见	上会会计师事务所（特殊普通合伙），标准无保留意见	未经审计

#### 公司资产、负债及财务状况（单体口径）

金额单位：人民币万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产	166,345.97	163,931.70	161,236.96
负债	90,634.76	135,410.68	123,580.78
所有者权益	75,711.21	28,521.03	37,656.18

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
审计机构及意见	上会会计师事务所(特殊普通合伙), 标准无保留意见	上会会计师事务所(特殊普通合伙), 标准无保留意见	未经审计
项目	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入	67,641.00	66,813.79	60,900.85
利润总额	20,612.37	15,150.65	16,546.14
净利润	17,061.94	13,192.17	14,515.31
审计机构及意见	上会会计师事务所(特殊普通合伙), 标准无保留意见	上会会计师事务所(特殊普通合伙), 标准无保留意见	未经审计

### (三) 委托人和被评估单位之间的关系

本次评估的委托人为海南矿业, 被评估单位为丰瑞氟业。委托人是本次经济行为的收购方, 被评估单位为被收购方。

### (四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估报告使用人包括委托人、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。资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

## 二、评估目的

根据评估委托合同, 海南矿业拟收购丰瑞氟业的股权, 因此需要聘请资产评估机构对丰瑞氟业的股东全部权益价值进行评估。

本评估结论仅供委托人股权收购这一经济行为作价值参考。不得作为其他经济目的、其他用途使用, 不得与其他资产评估报告混用。资产评估报告使用人只能基于本次评估目的而使用本报告评估结论, 不得拆零使用, 不得使用评估结论对应的中间过程或中间内容。

## 三、评估对象和评估范围

(一) 根据海南矿业的委托, 本次评估对象为丰瑞氟业的股东全部权益价值。

(二) 本次评估范围为丰瑞氟业评估基准日时的全部资产及负债。评估范围具体包括:

1、丰瑞氟业于2025年12月31日资产负债表上列示的资产及负债, 具体如下表所示:

金额单位: 人民币万元

科目名称	账面价值
<b>一、流动资产</b>	<b>19,408.43</b>
<b>二、非流动资产</b>	<b>146,937.54</b>
其中：债权投资	
其他债权投资	
长期应收款	
长期股权投资	2,878.24
其他权益工具投资	
其他非流动金融资产	
投资性房地产	
固定资产	118,770.32
在建工程	2,759.88
生产性生物资产	
油气资产	
使用权资产	13.19
无形资产	18,834.02
开发支出	
商誉	
长期待摊费用	455.51
递延所得税资产	2,686.92
其他非流动资产	539.44
<b>三、资产总计</b>	<b>166,345.97</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>74,683.34</b>
<b>五、非流动负债合计</b>	<b>15,951.42</b>
<b>六、负债总计</b>	<b>90,634.76</b>
<b>七、所有者权益</b>	<b>75,711.21</b>

## 2、企业申报的表外资产的类型、数量

根据丰瑞氟业申报的资料，截至2025年12月31日，丰瑞氟业账面未记录的无形资产包括1项商标权、52项专利权及1项著作权，其中对于商标权、专利权及著作权的研发成本企业均采用费用化核算，因此均属于账面未记录的无形资产。详情如下：

### (1) 商标权

序号	商标注册号	商标名称	核定类别	注册日期	有效期截止日	资产取得方式
1	第 6782327 号		第 1 类	2010/7/21	2030/7/20	自己注册

## (2) 专利权

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	注册公告日	资产取得方式
1	ZL2017200354857	一种氢氟酸生产用可干燥烟气的净化装置	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
2	ZL2017200354880	一种带冷却滚筒的刮板机	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
3	ZL2017200354908	一种氢氟酸生产用原料车辆冲洗回收系统	实用新型	2017/1/12	2017/10/31	自主研发
4	ZL2017200354965	一种氢氟酸生产用带有石膏渣的污水排放装置	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
5	ZL201720035497X	一种氢氟酸生产用可外接备用电源的尾气引风机	实用新型	2017/1/12	2017/10/31	自主研发
6	ZL2017200354984	一种萤石粉浮选用药剂乳化解装置	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
7	ZL2017200355046	一种带浮球的萤石粉加工用定量加液装置	实用新型	2017/1/12	2017/8/11	自主研发
8	ZL2017200355084	一种带有玻璃纤维除雾装置的吸收塔	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
9	ZL2017200355101	一种萤石磨矿用可减少过磨现象的高频筛	实用新型	2017/1/12	2017/10/31	自主研发
10	ZL2017200355116	一种萤石粉沉淀池废水回收利用系统	实用新型	2017/1/12	2017/8/11	自主研发
11	ZL2017200355135	一种萤石干燥用可减小湿气的尾气旋风除尘器	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
12	ZL2017200355154	一种增大换热面积的换热装置	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
13	ZL2017200355169	一种氢氟酸生产用保温效果好的环保型反应炉	实用新型	2017/1/12	2017/8/15	自主研发
14	ZL201720035521X	一种氢氟酸生产用带喷淋装置的排渣滚筒	实用新型	2017/1/12	2017/8/11	自主研发
15	ZL2017200596112	一种沸腾焙烧炉进料防粘节能自动震打装置	实用新型	2017/1/18	2017/8/15	自主研发
16	ZL2018208445632	一种防意外工况的设备连锁系统	实用新型	2018/6/1	2018/12/21	自主研发
17	ZL2018208445859	一种选矿用水循环系统	实用新型	2018/6/1	2019/4/9	自主研发
18	ZL2018208445863	一种新型的搅拌装置	实用新型	2018/6/1	2019/2/15	自主研发
19	ZL2018208445878	一种斜坡矿车紧急驻车系统	实用新型	2018/6/1	2019/3/1	自主研发

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	注册公告日	资产取得方式
20	ZL2018208445914	一种萤石破碎选矿装置	实用新型	2018/6/1	2019/3/19	自主研发
21	ZL2018208445929	一种液位检测装置	实用新型	2018/6/1	2018/12/18	自主研发
22	ZL2018208488322	一种废气废水回收系统	实用新型	2018/6/1	2019/1/22	自主研发
23	ZL2018208488341	一种电尘绝缘箱加热装置	实用新型	2018/6/1	2018/12/18	自主研发
24	ZL2019213986657	一种废气废水回收系统	实用新型	2019/8/27	2020/7/7	自主研发
25	ZL2019213986820	一种氢氟酸气体冷凝系统	实用新型	2019/8/27	2020/6/5	自主研发
26	ZL2019213986869	一种浮选加热系统	实用新型	2019/8/27	2020/7/7	自主研发
27	ZL2019213986873	一种选矿用水循环系统	实用新型	2019/8/27	2020/8/7	自主研发
28	ZL2019213989072	一种氢氟酸混料系统	实用新型	2019/8/27	2020/7/7	自主研发
29	ZL2019224707328	一种余热回收利用系统	实用新型	2019/12/31	2020/8/11	自主研发
30	ZL2019224707506	一种精馏提纯自动化系统	实用新型	2019/12/31	2020/9/22	自主研发
31	ZL2019224708246	一种防意外工况的设备联锁系统(双报-实用)	实用新型	2019/12/31	2020/10/20	自主研发
32	ZL2019224806944	一种方便清洗的填料洗涤塔	实用新型	2019/12/31	2020/10/20	自主研发
33	ZL2019224807171	一种烟气控制系统	实用新型	2019/12/31	2020/9/22	自主研发
34	ZL2019224807260	一种电除尘绝缘箱加热装置	实用新型	2019/12/31	2020/11/10	自主研发
35	ZL2020201883243	一种铁精粉选矿用倒料装置	实用新型	2020/2/20	2020/10/20	自主研发
36	ZL2020201904589	一种新型萤石破碎选矿装置	实用新型	2020/2/20	2020/10/27	自主研发
37	ZL202020191587X	一种水塔装置	实用新型	2020/2/20	2020/12/8	自主研发
38	ZL202120909827X	粘性物料加料装置	实用新型	2021/4/29	2021/11/19	自主研发
39	ZL2021209101338	一种乳化剂加热装置	实用新型	2021/4/29	2021/11/26	自主研发
40	ZL2021209101342	一种萤石矿分级式破碎机	实用新型	2021/4/29	2022/3/29	自主研发
41	ZL2021209104444	萤石干燥尾气处理装置	实用新型	2021/4/29	2021/11/26	自主研发
42	ZL2022209364573	一种可改变排矿方式的浮选机中间箱排矿阀	实用新型	2022/4/21	2022/10/28	自主研发

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	注册公告日	资产取得方式
43	ZL2022209364906	一种降低用水量的梯型水冲式槽	实用新型	2022/4/21	2022/8/12	自主研发
44	ZL2022209403597	一种用于香蕉筛的防堵筛网	实用新型	2022/4/21	2022/9/30	自主研发
45	ZL2022209403934	一种提高萤石矿粗选能力的中矿返回装置	实用新型	2022/4/21	2022/10/28	自主研发
46	ZL2023214518504	一种易于更换筛体的弧形筛	实用新型	2023/6/8	2023/12/26	自主研发
47	ZL2023214518631	一种凿岩机的固定支架	实用新型	2023/6/8	2023/12/26	自主研发
48	ZL2023214518769	一种快速连接充填管道的装置	实用新型	2023/6/8	2023/12/26	自主研发
49	ZL2023214518650	一种无动力添加脱硫剂的脱硫系统	实用新型	2023/6/8	2023/12/26	自主研发
50	ZL2023214518646	一种用于球磨机内衬板安装的快速固定结构	实用新型	2023/6/8	2023/12/26	自主研发
51	ZL2022104253367	一种萤石矿的采空区膏体充填方法	发明专利	2022/4/21	2025/9/5	自主研发
52	ZL202421823446X	一种高效皮带清扫器装置	实用新型	2024/7/31	2025/6/10	自主研发

### (3) 著作权

序号	登记号	著作权名称	著作权类别	创作(开发)完成日期	首次发表日期	资产取得方式	著作权人
1	国作登字-2018-F-00629871	logo	美术作品	2008/5/10	2008/5/10	自主创作	丰瑞氟业

(三) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)

本次评估利用了委托人提供的丰瑞氟业评估基准日的审计报告作为评估依据,该审计报告由上会会计师事务所(特殊普通合伙)出具,报告号为“上会师报字(2026)第7930号”,出具日期为2026年4月29日,报告结论为标准无保留意见。经该审计报告审计后的丰瑞氟业评估基准日资产总额为166,345.97万元,负债总额为90,634.76万元,所有者权益为75,711.21万元。2025年度营业收入为67,641.00万元,利润总额为20,612.37万元,净利润为17,061.94万元。合并口径基准日资产总额为169,594.50万元,负债总额为94,753.61万元,所有者权益为74,840.89万元,归属于母公司的所有者权益为74,840.89万元。2025年度营业收入为68,152.13万元,利润总额为19,639.52万元,净利润为16,174.39万元,归属于母公司的净利润为16,174.39万元。

本次对矿业权的评估利用了被评估单位提供的《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）006号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）003号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）004号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）005号）。以上评估报告均为南京长城土地房地产资产评估造价咨询有限公司出具，评估基准日为2025年12月31日，出具日期为2026年4月30日。评估目的为丰瑞氟业拟了解采矿权保有资源量市场价值，评估对象为丰瑞氟业持有的4个矿业权，评估方法为折现现金流量法评估结论如下表：

金额单位：人民币元

序号	矿业权名称	安全许可开采规模（10 <sup>4</sup> t/a）	账面价值	评估值
1	丰瑞氟业栾川县合峪镇马丢萤石矿	39	79,519,160.09	1,027,758,900.00
2	丰瑞氟业栾川县杨山萤石矿	20	14,842,554.14	67,044,200.00
3	丰瑞氟业砭上萤石矿	8	7,566,518.09	118,697,700.00
4	丰瑞氟业马丢下马丢萤石矿	9	375,112.44	34,701,700.00
	合计		<b>102,309,200.51</b>	<b>1,248,202,500.00</b>

除此之外，不存在引用其他机构出具的报告结论之情形。

#### （四）主要资产概况

丰瑞氟业申报的实物资产主要为存货、房屋建筑物、设备类固定资产和在建工程以及矿业权。

##### 1、存货

存货包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品，账面价值为25,154,052.11元，具体明细如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	10,337,790.02	0.00	10,337,790.02
在库周转材料	1,051,693.22	0.00	1,051,693.22
产成品	7,849,144.81	456,128.74	7,393,016.07
在产品	4,559,175.88	0.00	4,559,175.88
发出商品	1,812,376.92	0.00	1,812,376.92

科目名称	账面余额	存货跌价准备	账面价值
存货合计	25,610,180.85	456,128.74	25,154,052.11

#### (1) 原材料

原材料账面余额为 10,337,790.02 元，未计提存货跌价准备，账面价值为 10,337,790.02 元。原材料主要包括毛矿、油酸和电子导爆管等，主要存放于丰瑞氟业厂区和矿区仓库内。

#### (2) 在库周转材料

在库周转材料主要为工装、五金件、集装袋等，账面余额为 1,051,693.22 元，未计提存货跌价准备，账面价值为 1,051,693.22 元。在库周转材料主要存放于丰瑞氟业厂区和矿区仓库内。

#### (3) 产成品

产成品主要为萤石块矿、萤石精块矿（80%、85%）和萤石精粉等，账面余额为 7,849,144.81 元，计提存货跌价准备 456,128.74 元，账面价值为 7,393,016.07 元。产成品主要存放于刘扒店仓库和选厂仓库内。

#### (4) 在产品

在产品主要为萤石存矿及相关合同履行成本，账面余额为 4,559,175.88 元，未计提存货跌价准备，账面价值为 4,559,175.88 元。在产品主要存放于杨山仓库、杨山小干沟仓库和刘扒店矿区仓库。

#### (5) 发出商品

发出商品为已发送给客户的萤石精块矿（80%），账面余额为 1,812,376.92 元，未计提存货跌价准备，账面价值为 1,812,376.92 元。发出商品已运送至客户仓库，等待最终验收。

经现场勘查，原材料、在库周转材料、产成品及在产品存放环境正常，管理较为规范，发出商品经向企业管理人员了解，处于最终验收阶段，等待验收。

## 2、房屋建筑物类固定资产

### (1) 房屋建筑物概况

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共 123 项，主要为办公楼、车间等厂区建筑物以及各个矿区的管理房和值班室等，用于生产和办公，账面原值 226,264,102.95 元，采用直线法计提折旧，未计提减值准备，账面价值 162,122,458.54 元。

经现场勘查，地下油库及管理房、北沟职工宿舍和值班室已拆除，其余房屋建筑物使用正常，维护情况一般，至评估基准日均能正常使用。

### （2）构筑物概况

评估基准日构筑物及其他辅助设施账面原值为 242,005,016.47 元，未计提减值准备，账面价值 187,240,130.32 元。构筑物及其他辅助设施主要为丰瑞氟业厂区路面硬化、挡墙等配套设施，位于丰瑞氟业本部厂区和各个矿区中。

经现场勘查，部分构筑物处于闲置状态，其余构筑物使用正常，维护情况一般，至评估基准日均能正常使用。

### （3）井巷工程概况

纳入本次评估范围的井巷工程共1118项，账面原值1,054,575,219.37元，账面价值719,615,843.65元。其中存在90项井巷工程相关矿物已采掘完毕，均已采完，账面原值合计42,473,963.93元，账面价值合计0.00元；20项井巷工程实际为日常维护费用，账面原值22,877,689.27元，账面价值14,056,803.51元。除上述事项外，剩余井巷工程“账”、“表”、“实”相符，断面规整、支护有效、通风排水顺畅，整体稳定，满足当前安全生产与采矿作业需求。

## 3、机器设备类固定资产

### （1）机器设备

纳入本次评估范围的机器设备主要包括刘扒店大竖井井架及提升系统、永磁电机内装式多绳摩擦式提升机、集密控系统、球磨机、浮选机等，共计 1135 项 30214 台（套），账面原值为 167,708,321.90 元，账面价值为 110,839,656.84 元，采用直线法计提折旧，购置于 2008 年至 2025 年。经盘点核实均为丰瑞氟业资产，部分设备存在融资租赁或抵押情况。经现场勘查，被评估设备主要放置于丰瑞氟业的生产厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用。企业对设备维护保养情况较好，机器设备可满足正常生产和使用的需要。

### （2）车辆

纳入本次评估范围的车辆包括奥迪轿车、大众轿车、越野乘用车、江铃多用途货车等，共计19辆（台），账面原值为5,301,016.70元，账面价值为1,517,311.32元，采用直线法计提折旧，分别购置于2011年至2025年。经盘点核实均为丰瑞氟业资产，其中3辆车行驶证登记权利人为丰瑞氟业子公司洛阳栾瑞非金属新材料

有限公司，经现场了解，车辆为二手购入，企业尚未将权属变更至丰瑞氟业，具体明细如下：

金额单位：人民币元

车辆牌号	名称及规格型号	购置日期	注册登记日期	数量(辆)	账面原值	账面净值
豫 CH0K70	江西五十铃牌 JXW1034CSG	2025.04	2021.03	1	2,654.87	2,094.39
豫 C7MQ72	江铃牌 JX1041TCA25	2025.04	2021.03	1	17,699.12	13,962.64
豫 CS9A70	江西五十铃牌 JXW1034CSG	2025.04	2021.04	1	26,548.67	20,943.95
合计				3	46,902.66	37,000.98

经现场勘查，被评估车辆均为丰瑞氟业使用，为企业日常公务、载货用车。截至评估基准日，车辆均可正常使用。企业对车辆维护保养情况正常，可满足正常使用需要，委估车辆均已经过河南省洛阳市公安局交通警察支队检验且基准日在有效期内。

### (3) 电子设备

纳入本次评估范围的电子设备主要包括电脑、空调、打印机和监控系统等，共计1165项3176台(套)，账面原值为21,850,388.84元，账面价值为6,367,824.70元，采用直线法计提折旧，购置于2008年至2025年。经盘点核实均为丰瑞氟业资产，部分设备存在融资租赁或抵押情况。经现场勘查，被评估设备放置于丰瑞氟业厂区内，用于企业生产经营和日常办公及管理。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用，企业对设备维护保养情况较好，可满足正常生产和使用的需要。

## 4、在建工程

### (1) 土建工程

在建工程-土建工程主要为各个矿区巷道施工建造工程，账面原值25,017,458.28元，未计提减值准备，账面价值25,017,458.28元。

经现场勘查，截至评估基准日，在建工程-土建工程处于正常施工状态。

### (2) 设备安装工程

在建工程-设备安装工程主要为工业大数据平台和云星空账套的安装调试工程，账面原值2,581,365.81元，未计提减值准备，账面价值2,581,365.81元。

经现场勘查，截至评估基准日，在建工程-设备安装均处于安装调试中。

## 5、矿业权

纳入本次评估范围的矿业权共 8 个，均为采矿权。其中 4 个采矿权证载生产规模小于 8 万吨/年，根据《全国矿产资源规划（2021-2025 年）》以及《河南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（河南省自然资源厅发布，2022 年 11 月）萤石矿存量矿山未达到小型矿山需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采。矿业权具体信息如下：

序号	矿山名称	证号	有效期限	证载生产规模 (10 <sup>4</sup> t/a)	安全许可开采规模 (10 <sup>4</sup> t/a)	备注
1	丰瑞氟业栾川县合峪镇马丢萤石矿	C4103002009096120035234	2022.5.29-2048.11.29	28	39	
2	丰瑞氟业栾川县杨山萤石矿	C4103002009096120035235	2023.5.14-2035.6.14	20	20	
3	丰瑞氟业砭上萤石矿	C4103002009096120035233	2023.5.14-2026.5.14	8	8	
4	丰瑞氟业马丢下马丢萤石矿	C4103242010126120097718	2025.3.31-2031.8.31	9	9	
5	丰瑞氟业庙子灰菜沟萤石矿	C4103242010126120094199	2025.3.30-2029.2.28	3	3	未达到小型矿山
6	丰瑞氟业枣树凹萤石矿	C4103242010126120097716	2025.3.31-2028.4.30	3	3	未达到小型矿山
7	丰瑞氟业马丢东草沟萤石矿	C4103242010126120093419	2025.3.31-2028.4.30	3	3	未达到小型矿山
8	丰瑞氟业合峪段家庄萤石矿	C4103242010126120097714	2025.3.31-2029.1.31	3	3	未达到小型矿山

### (1) 丰瑞氟业栾川县合峪镇马丢萤石矿

“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿”采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司,采矿权证号：C4103002009096120035234，发证机关：河南省自然资源厅，发证时间：2022 年 5 月 31 日。开采矿种为：萤石（普通）；开采方式为地下开采；采矿证载明的生产规模 28×10<sup>4</sup>t/a；有效期限 26.6 年，自 2022 年 5 月 29 日至 2048 年 11 月 29 日，开采标高：由 1282.5m 至-171m 标高，面积 2.7855km<sup>2</sup>。采矿权由南区和北区两个独立的单元组成，分别由 5 个和 6 个拐点坐标圈定。拐点坐标详见表 3-1。

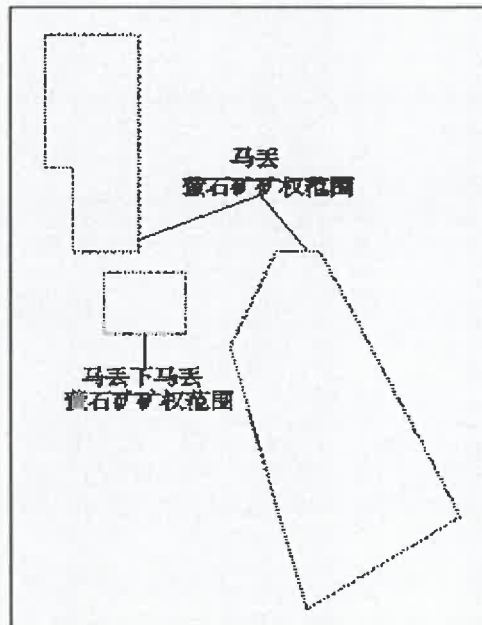
### 采矿权范围拐点坐标一览表

序号	南区		北区	
	X	Y	X	Y
1	3745903.57	37575808.13	3747491.56	37574388.09
2	3745903.57	37576073.13	3747491.57	37574968.09
3	3743971.55	37576928.15	3745903.56	37574968.11
4	3743291.54	37575992.15	3745903.55	37574558.11
5	3745211.55	37575528.13	3746526.56	37574558.10
6			3746526.56	37574388.10

采矿证开采标高：+1282.5m 至-171m 标高

洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿周边有一个采矿权，该采矿权为洛阳丰瑞氟业有限公司马丢下马丢萤石矿，位于马丢采矿证中间部位。详见附图 3-1。

图 3-1 矿权分布图



需要说明的是：2024 年 5 月，由于新增了资源量，洛阳丰瑞氟业有限公司委托郑州名全工程技术咨询有限公司编制了《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿矿山矿产资源开采与生态修复方案》，矿山生产规模由原来的  $28 \times 10^4 \text{t/a}$  扩大为  $39 \times 10^4 \text{t/a}$ 。该方案于 2024 年 8 月通过评审，在河南省自然资源厅网站上进行了公告（2024）0147 号公告。另外，《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿牛家沟采区地下开采扩建项目安全设施设计书》（工程号：HK24YS14）以及《牛家沟矿段非煤矿山建设项目安全设施设计批复》（豫应急非煤设〔2025〕DX009 号）确定牛家沟矿段在 2027 年 6 月产能提升为  $15 \times 10^4 \text{t}$ ，马丢矿区总产能达  $39 \times 10^4 \text{t}$ 。同时考虑到，矿山完成了生产规模变更，按照现行矿业权管理规定，

无需换证。因此，本次评估马丢矿权按照  $39 \times 10^4 \text{t/a}$  预测。

截至评估基准日，未发现该矿业权存在矿业权属争议情形。

### ①采矿权历史沿革

2009年9月，洛阳丰瑞氟业有限公司依据《河南省国土资源厅关于栾川县萤石资源整合方案的复函》（豫国土资函〔2008〕760号），对栾川县合峪镇刘扒店—碾盘沟一带的“栾川县合峪马丢桐条壕萤石矿（4103240830001）”、“合峪镇马丢桐条壕萤石矿（4103240830014）”、“合峪镇桐条壕阴坡萤石矿（4103240620009）”、“合峪马丢萤石矿（4103240630004）”、“合峪马丢牛家沟萤石矿（4103240620008）”、“栾川县金明矿业有限公司刘扒店萤石矿（4103240820002）”六个小矿山进行了整合。整合后的采矿许可证由原洛阳市国土资源局颁发，矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿”，证号为 C4103002009096120035234，生产规模  $0.70 \times 10^4 \text{t/a}$ ，面积  $2.7855 \text{km}^2$ ，有效期为 2009 年 9 月 8 日至 2010 年 9 月 8 日。

2013年5月，依据2010年7月提交的《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿生产勘探报告》，对采矿权进行延续，矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿”，证号为 C4103002009096120035234，开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模  $4.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ，面积  $2.7855 \text{km}^2$ ，有效期限为 2013 年 5 月 14 日至 2019 年 5 月 14 日，开采深度为 1282.5m 至 +711m 标高。

2019年5月，对采矿权再次延续。采矿许可证由洛阳市自然资源和规划局颁发，证号为 C4103002009096120035234，开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模为  $4.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ，矿区面积为  $2.7855 \text{km}^2$ ，有效期限为 2019 年 5 月 14 日至 2020 年 10 月 14 日，开采深度为 1282.5m 至 +711m 标高。

2021年1月29日，对采矿权再次延续，延续后开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模为  $4.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ，矿区面积为  $2.7855 \text{km}^2$ ，有效期为 2021 年 1 月 29 日至 2022 年 5 月 29 日。

现采矿证由河南省自然资源厅于 2022 年 5 月 31 日颁发，矿山企业名称仍为洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿，采矿证证号为 C4103002009096120035234，开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模  $28 \times 10^4 \text{t/a}$ ，面积  $2.7855 \text{km}^2$ ，有效期限为 2022 年 5 月 29 日至 2048 年 11 月 29

日,开采深度为+1282.5m至-171m标高。采矿标高一直沿用发证机关的最高标高,在矿业权人对矿体实际测量后,均未达到最高标高。

### ②尚未缴纳出让收益的新增资源量

根据2024年5月河南有色地质矿产集团有限公司出具的《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿生产勘探报告》马丢萤石矿新增矿石储量为 $83.16 \times 10^4\text{t}$ ,  $\text{CaF}_2$ 量增加 $31.94 \times 10^4\text{t}$ ,尚未缴纳采矿权价款和出让收益。

本次评估依据2025年12月河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制的《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿资源储量核实报告》,资源储量与《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿生产勘探报告》相比,萤石矿总资源量矿石量增加 $106.5 \times 10^4\text{t}$ ,  $\text{CaF}_2$ 量增加 $30.7 \times 10^4\text{t}$ 。该部分新增矿石资源量也未缴纳采矿权价款和出让收益。

综上所述,尚未缴纳出让收益的新增矿石资源量共计 $189.66 \times 10^4\text{t}$ ,  $\text{CaF}_2$ 量 $62.64 \times 10^4\text{t}$ 。

### (2) 丰瑞氟业栾川县杨山萤石矿

“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿萤石矿”采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司,采矿权证号:C4103002009096120035235,发证机关:河南省自然资源厅,发证时间:2023年4月7日。开采矿种为:萤石(普通);开采方式为地下开采;采矿证载明的生产规模 $20 \times 10^4\text{t/a}$ ;矿区面积 $3.4977\text{km}^2$ ,有效期限为2023年5月14日至2035年6月14日,开采深度为1405.6m至510m标高。矿区范围共有26个拐点坐标圈定而成,矿区由南区、中区和北区三个独立的单元组成(见图4-1),分别由15个、6个和5个拐点坐标圈定。具体各拐点坐标见表4-1。

采矿权范围拐点坐标一览表

2000 国家大地坐标系			
位置	编号	X	Y
南区	1	3749171.75	37590926.71
	2	3749281.75	37590988.27
	3	3749751.76	37591218.27
	4	3749101.76	37592198.29
	5	3748551.77	37593598.31
	6	3748954.41	37594408.31

2000 国家大地坐标系			
位置	编号	X	Y
	7	3748514.41	37594668.32
	8	3747821.75	37593048.31
	9	3748661.75	37591568.28
中区	1	3750951.77	37590448.25
	2	3750551.77	37591048.26
	3	3749651.76	37590448.26
	4	3750251.75	37589748.25
北区	1	3751305.85	37588654.62
	2	3751434.75	37588698.22
	3	3751984.17	37588698.22
	4	3751561.76	37589654.64
	5	3750909.35	37589095.33

开采标高：1405.6m 至 510m

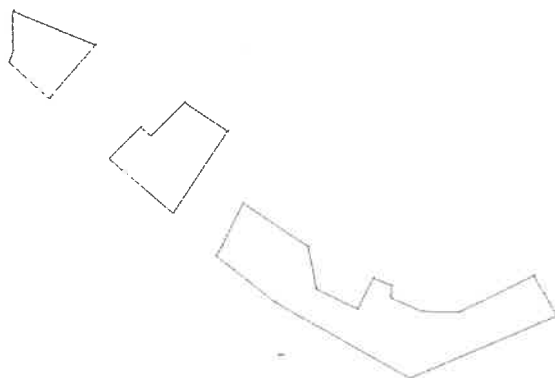


图 4-1 矿权分布图

经核实，委托评估范围与采矿许可证矿区范围一致，河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制的“储量核实报告”储量核查范围在矿区范围以内，且矿业权无重叠、无纠纷。

矿业权历史沿革：

① 采矿权

该矿山为洛阳丰瑞氟业有限公司 2009 年依据《河南省国土资源厅关于栾川县萤石资源整合方案的复函》（豫国土资函〔2008〕760 号）对合峪镇杨山一带的七个小矿山整合而成。

整合后的采矿许可证由洛阳市国土资源局颁发,矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿”,证号为 C4103002009096120035235,生产规模 0.80 万吨/年,矿区面积 3.9845km<sup>2</sup>,有效期为 2009 年 9 月 8 日至 2010 年 9 月 8 日。

2013 年 5 月,依据 2010 年 7 提交的《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿生产勘探报告》,对采矿权进行延续,矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿”,证号为 C4103002009096120035235,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产规模为 4.5 万吨/年,矿区面积 3.9845km<sup>2</sup>,开采深度+1405.60m 至+741m 标高,有效期限为 2013 年 5 月 14 日至 2019 年 5 月 14 日。

2019 年 5 月,对采矿权再次延续。矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿”,证号为 C4103002009096120035235,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产规模为 4.5 万吨/年,矿区面积 3.9845km<sup>2</sup>,开采深度+1405.60m 至+741m 标高,有效期限为 2019 年 5 月 14 日至 2021 年 5 月 14 日。

2021 年 10 月 15 日,对杨山萤石矿采矿权再次延续,采矿许可证矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿”,证号为 C4103002009096120035235,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产规模为 4.5 万吨/年,矿区面积 3.9845km<sup>2</sup>,开采深度+1405.60m 至+741m 标高,有效期限为 2021 年 5 月 14 日至 2023 年 5 月 14 日。采矿权由南区、中区和北区三个独立的单元组成。

## ②探矿权

洛阳丰瑞氟业有限公司依据《河南省国土资源厅办公室关于洛阳丰瑞氟业有限公司部分萤石矿扩大矿区范围的批复》(豫国土资办函(2015)119 号文),在原河南省国土资源厅取得了“河南省洛阳市丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿深部(+741m 以下)普查”探矿权,证号为 T41520161203053568,面积 2.56km<sup>2</sup>,有效期限为 2016 年 12 月 28 日~2018 年 12 月 27 日。

2019 年 3 月 25 日,由普查变更为详查探矿权,有效期限为 2019 年 3 月 25 日~2021 年 3 月 25 日。探矿权范围由 9 个拐点圈定。

2021 年 3 月 8 日,再次延续了探矿证,有效期限为 2021 年 3 月 26 日~2023 年 3 月 26 日。探矿权范围由 9 个拐点圈定。

## ③采矿权与探矿权整合

为申请办理采矿权与探矿权整合,扩大采矿权范围和矿山生产规模,2020 年

4月22日河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制完成的《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿资源储量（整合）核实报告》。河南省矿产资源储量评审中心于2020年6月23日出具评审意见书（豫储评字〔2020〕49号）；河南省自然资源厅于2020年7月1日出具备案证明（豫自然资储备字〔2020〕43号）。该报告共圈定I<sub>1</sub>、II<sub>1</sub>、III<sub>1</sub>、III<sub>2</sub>、IV<sub>1</sub>共五个矿体。根据空间位置矿区划分为南区、中区和北区三个独立的单元，I<sub>1</sub>矿体位于北区，II<sub>1</sub>矿体位于中区，III<sub>1</sub>、III<sub>2</sub>、IV<sub>1</sub>矿体位于南区。

2021年11月，海湾工程有限公司编制的《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿矿产资源开采与生态修复方案》，方案针对矿山共5个矿体，设计了5个采区，各矿体分别对应一个采区，编号分别为一、二、三、四、五采区，其中一采区（桃园沟）设计开采I<sub>1</sub>矿体，二采区（胡沟）设计开采II<sub>1</sub>矿体，三采区（小干沟）设计开采III<sub>1</sub>矿体，四采区（大干沟）设计开采III<sub>2</sub>矿体，五采区（大石板沟）设计开采IV<sub>1</sub>矿体。

2021年1月，海湾工程有限公司编制洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿四采区地下开采建设项目《初步设计》、《安全设施设计》（批复号：洛应急审批非煤〔2022〕27号）和洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿三、五采区地下开采建设项目《初步设计》和《安全设施设计》（批复号：洛应急审批非煤〔2023〕09号）。

2023年4月7日，矿业权人整合原采矿权和探矿权，申请办理新的采矿许可证，现采矿证由河南省自然资源厅于2023年04月07日颁发，采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司，矿山名称为洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿，采矿证证号为C4103002009096120035235，开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模20万吨/年，有效期限为12.1年，自2023年5月14日至2035年6月14日，开采深度为1405.6m至510m标高。矿区面积3.4977km<sup>2</sup>，共有26个拐点圈定。

矿山于2024年2月通过安全设施验收，取得安全生产许可证，投入正常生产运行。在生产过程中，企业发现三采区、四采区中间的区域仍存在萤石矿体，探讨对这部分矿体进行勘探和开采的必要性和可行性。因矿体处于三采区、四采区中间，利用三采区、四采区的现有生产系统进行勘探和开采成为讨论的重点。2025年10月28日，洛阳丰瑞氟业有限公司委托国阳工程咨询有限责任公司编制

《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿三采区、四采区生产系统合并可行性论证报告》。

### (3) 丰瑞氟业砭上萤石矿

“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿”采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司，采矿权证号：C4103242010126120097718，发证机关：河南省自然资源厅，发证时间：2025年3月28日。开采矿种为：萤石（普通）；开采方式为地下开采；采矿证载明的生产规模 $9 \times 10^4 \text{t/a}$ ；有效期限6.50a，自2025年3月31日至2031年8月31日，开采标高：由956m至400m标高，面积 $0.225 \text{km}^2$ 。采矿权由4个拐点坐标圈定。拐点坐标详见表3-1。

采矿权范围拐点坐标一览表

2000 国家大地坐标系		
序号	X	Y
1	3745751.55	37574748.11
2	3745751.56	37575248.11
3	3745301.55	37575248.13
4	3745301.54	37574748.11

开采标高：由956m至400m标高

经核实，委托评估范围与采矿许可证矿区范围一致，河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制的“储量核实报告”储量核查范围在矿区范围以内，且矿业权无重叠、无纠纷。

#### 采矿权历史沿革：

该矿山原矿山名称为“栾川县合峪镇马丢村下马丢陈世超萤石矿”，首次取得时间为2004年9月21日，采矿证号为4103240410041，面积 $0.225 \text{km}^2$ ，开采深度为+850m标高至+700m标高，有效期为2004年9月~2006年9月。2006年9月第一次进行延续，延续后的采矿证号为4103240730024，有效期为2007年12月~2008年12月；后又再次延续至2010年12月31日；2008年，按照河南省国土资源厅“豫国土资函（2008）760号”《关于栾川县萤石资源整合方案的复函》的批复意见，洛阳丰瑞氟业有限公司整合该矿权。

洛阳丰瑞氟业有限公司于2018年申请延续该采矿权，2018年3月30日栾川县地质矿产局颁发了采矿许可证，证号：C4103242010126120097718，采矿权人：洛阳丰瑞氟业有限公司，地址：栾川县庙子乡龙潭村，矿山名称：洛阳丰瑞氟业

有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿,经济类型:有限责任公司,开采矿种:萤石(普通),开采方式:地下开采,生产规模:1.50万吨/年,矿区面积:0.225km<sup>2</sup>,有效期限:柒年,自2018年3月30日至2025年3月30日。

洛阳丰瑞氟业有限公司于2025年申请延续该采矿权,河南省自然资源厅于2025年3月28日颁发了采矿权证,颁发的证号为C4103242010126120097718。采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司,矿山名称为洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿,地理位置为栾川县庙子乡龙潭村,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产规模为9万吨/年,矿区面积为0.225km<sup>2</sup>,开采深度为956m~400m标高,矿区共由4个拐点圈定。采矿许可证有效期限为6.5年,即自2025年3月31日至2031年8月31日。

#### (4) 丰瑞氟业马丢下马丢萤石矿

“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿”采矿权人为洛阳丰瑞氟业有限公司,采矿权证号:C4103002009096120035233,发证机关:河南省自然资源厅,发证时间:2023年6月6日。开采矿种为:萤石(普通);开采方式为地下开采;采矿证载明的生产规模8×10<sup>4</sup>t/a;有效期限3.0a,自2023年5月14日至2026年5月14日,开采标高:由812m至270m标高,面积2.1511km<sup>2</sup>。采矿权由15个拐点坐标圈定。拐点坐标详见表3-1。

采矿权范围拐点坐标一览表

2000 国家大地坐标系					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	3753791.74	37582828.13	9	3753531.74	37583548.14
2	3753911.74	37583278.13	10	3753531.74	37583148.14
3	3753911.76	37584804.16	11	3753307.00	37582881.42
4	3752961.74	37584804.16	12	3753511.73	37581853.64
5	3753021.72	37583248.14	13	3753511.72	3758311.73
6	3753177.45	37583047.92	14	3754111.73	37583148.14
7	3753311.73	37583548.14	15	3754111.73	37581408.12
8	3753531.74	37583548.14			37581838.12

开采标高:由812m至270m标高

经核实,委托评估范围与采矿许可证矿区范围一致,河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制的“储量核实报告”储量核查范围在矿区范围以内,且矿业权无重叠、无纠纷。

### 采矿权历史沿革:

2009年9月,洛阳丰瑞氟业有限公司依据《河南省国土资源厅关于栾川县萤石资源整合方案的复函》(豫国土资函[2008]760号),对“合峪镇草沟萤石矿(证号4103240720025)”和“栾川县合峪砭上草沟阴沟萤石矿(证号4103240410036)”进行了整合。整合后的采矿许可证由洛阳市国土资源局颁发,矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司砭上萤石矿”,证号为C4103002009096120035233,生产规模0.45万t/年,矿区面积2.3325km<sup>2</sup>,有效期为2009年9月8日~2010年9月8日。2013年5月,依据2010年7月提交的《河南省洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿生产勘探报告》,对采矿权进行了延续,矿山名称为“洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿”,证号为C4103002009096120035233,生产规模为3万t/年,开采矿种为萤石(普通),矿区面积2.3325km<sup>2</sup>,开采深度812~506m标高,有效期限为2013年5月14日至2019年5月14日。洛阳丰瑞氟业有限公司2016年12月委托河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院对砭上萤石矿矿区进行生产勘探,于2017年8月编制提交了《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿生产勘探报告》,该报告经河南省矿产资源储量评审中心评审通过(豫储评字(2017)55号),河南省国土资源厅于2017年11月10日予以备案,备案号:豫国土资储备字(2017)56号。2019年5月,对采矿权再次延续,该采矿许可证由洛阳市自然资源和规划局颁发,证号为C4103002009096120035233,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产规模为3万t/年,矿区面积2.3325km<sup>2</sup>,开采深度812~506m标高,有效期限为2019年5月14日至2021年5月14日。洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿+506m标高以上采矿权和以下探矿权范围内分别提交有生产勘探和详查报告。为申请办理采矿权与探矿权整合,扩大采矿权范围和矿山生产规模,由洛阳丰瑞氟业有限公司提交,河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院编制完成的《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司砭上萤石矿资源储量(整合)核实报告》于2020年4月22日送河南省矿产资源储量评审中心评审。河南省矿产资源储量评审中心于2020年6月23日出具评审意见书(豫储评字(2020)48号);河南省自然资源厅于2020年7月1日出具备案证明(豫自然资储备字(2020)44号)。2021年9月,对采矿权再次延续,该现采矿许可证由河南省自然资源厅颁发,证号为C4103002009096120035233,开采矿种为萤石(普通),开采方式为地下开采,生产

规模为 3 万 t/年，矿区面积 2.3325km<sup>2</sup>，开采深度 812~506m 标高，有效期限为 2021 年 5 月 14 日至 2023 年 5 月 14 日。该采矿权由 13 个拐点圈定，其中部有一扣除区。该矿权周边无其他矿权设置，为空白区。

洛阳丰瑞氟业有限公司依据《河南省国土资源厅办公室关于洛阳丰瑞氟业有限公司部分萤石矿扩大矿区范围的批复》【豫国土资办函（2015）119 号文】，于 2016 年 12 月 26 日在河南省国土资源厅取得了“河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司砭上萤石矿深部（+506m 以下）普查”探矿权，证号为 T41520161203053570。2019 年 3 月 25 日，变更为详查探矿权，有效期至 2021 年 3 月 24 日。2021 年 3 月 19 日，洛阳丰瑞氟业有限公司对该探矿权进行了延续，该探矿权证为河南省自然资源厅颁发，有效期限：为 2021 年 3 月 25 日至 2023 年 3 月 25 日，面积为 2.3325km<sup>2</sup>。该探矿权位于上述采矿权+506m 标高之下，由 13 个拐点圈定，其内有一扣除区。

受矿权人委托，河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院 2017 年 8 月编写的《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿生产勘探报告》（简称“2017 年生产勘探报告”）以“豫国土资储备字[2017]56 号”文备案；2019 年 11 月编写的《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿深部（+506m 以下）详查报告》（简称“2019 年详查报告”）以“豫自然资储备字（2017）17 号”文备案。据此，矿权人于 2020 年 3 月 25 日向洛阳市自然资源和规划局提交了《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县马丢、杨山、砭上萤石矿区资源储量核实申请》，批复的意见是：“同意进行矿区资源储量核实，其名称以采矿许可证为准，核实范围限定在采矿许可证平面范围内”。因此，洛阳丰瑞氟业有限公司继续委托河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院对矿区进行资源储量核实工作，2020 年 3 月 26~4 月 19 日，河南省地质矿产勘查开发局第二地质环境调查院完成了《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿资源储量（整合）核实报告》（简称“资源储量（整合）核实报告”），目的是合并估算上部采矿权和深部探矿权范围内的资源储量，为采矿权办理和扩大矿山生产规模提供依据。根据《资源储量（整合）核实报告》，2020 年 9 月，长春黄金设计院有限公司编制了《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿资源开发利用方案》（豫开论字（2020）96 号，河南省矿业协会）。

2020 年 11 月，受洛阳丰瑞氟业有限公司委托，海湾工程有限公司编制完成

了《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿矿产资源开采与生态修复方案》。该方案旨在指导区内矿产资源的合理开发；同时为矿山地质环境恢复治理与土地复垦的实施提供依据，便于落实矿山地质环境恢复治理与土地复垦的目标、任务、措施、计划和资金计提；再者为相关部门监督检查矿山治理复垦义务的履行情况提供依据；同时，洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿为办理整合后新的采矿许可证，办理新采矿许可证时涉及扩大开采规模、扩大矿区范围，按照文件要求需编制本次《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿矿产资源开采与生态修复方案》为换发新采矿权提供采矿权资料。本方案用于重新办理采矿证，并对探矿证进行合证。根据《河南省栾川县洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿资源储量（整合）核实报告》（2020年、2021年均处于停产状态，企业有零动用承诺书），目前矿区东部、南部、中部均分布有矿体，且布置有相关采矿工程。由于各系统之间只有200m-600m的距离，同时，区内的空白区域均有现有开采矿脉的延伸（将来进行勘探后，可利用现有系统进行开采），综合考虑，本次申请范围将原矿区范围西段7号拐点的空白区（面积0.1340km<sup>2</sup>）进行缩边，其他区域保持与原采矿证一致（拟申请矿区面积2.1985km<sup>2</sup>，原矿区面积2.3325km<sup>2</sup>），开采标高调整为+812m~+270m（+812m标高为二采区II1矿体资源储量估算的最高标高，+270m标高为三采区竖井井底水窝位置所处标高），生产规模由原来的3万t/年扩大为8万t/年。

现采矿证由河南省自然资源厅于2023年6月6日颁发，矿山企业名称仍为洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿，采矿证证号为C4103002009096120035233，开采矿种为萤石（普通），开采方式为地下开采，生产规模8万t/年，面积2.1511km<sup>2</sup>，有效期限为2023年5月14日至2026年5月14日，开采深度为+812m至270m标高。

（5）丰瑞氟业庙子灰菜沟萤石矿、丰瑞氟业枣树凹萤石矿、丰瑞氟业马丢东草沟萤石矿、丰瑞氟业合峪段家庄萤石矿

根据《全国矿产资源规划（2021-2025年）》以及《河南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》（河南省自然资源厅发布，2022年11月）萤石矿存量矿山未达到小型矿山需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采。

#### 四、价值类型及其定义

本次资产评估的价值类型为市场价值。

市场价值是在适当的市场条件下，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。

本次评估选择市场价值作为评估结论的价值类型，主要考虑了以下因素：

（一）评估目的：本次评估的目的为仅供委托人股权收购这一经济行为作价值参考，是一个正常的市场经济行为，市场价值能为经济行为各方所接受；（二）市场条件：本评估项目对市场条件并无特别限制和要求；（三）评估对象：本评估项目对评估对象并无特别限制和要求；（四）价值类型与评估假设的相关性：本次评估的评估假设是基于模拟完全公开和充分竞争的市场而设定的，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论的影响。

#### 五、评估基准日

本项目资产评估基准日是2025年12月31日。

选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产及负债的整体情况。

本次资产评估工作中，资产评估范围的界定、评估价格的确定、评估参数的选取等，均以该日之企业内部财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本资产评估报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

#### 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议，2016年12月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国公司法》（第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改，2024年7月1日起施行）；
- 3、《中华人民共和国土地管理法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会

第十二次会议修改，2020年1月1日起施行)；

4、《中华人民共和国城市房地产管理法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修改，2020年1月1日起施行)；

5、《中华人民共和国证券法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订，2020年3月1日起施行)；

6、《中华人民共和国民法典》(第十三届全国人民代表大会第三次会议，2021年1月1日起施行)；

7、《中华人民共和国商标法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修改，2019年11月1日起施行)；

8、《中华人民共和国专利法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修改，2021年6月1日起施行)；

9、《中华人民共和国著作权法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修改，2021年6月1日起施行)；

10、《中华人民共和国矿产资源法》(2024年11月8日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正，自2025年7月1日起实施)；

11、《矿产资源开采登记管理办法》(国务院第241号令)；

12、《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资〔2000〕309号)；

13、《国土资源部关于印发〈矿业权评估管理办法(试行)〉的通知》(国土资发〔2008〕174号)；

14、《上市公司证券发行管理办法》(中国证券监督管理委员会令第30号，2006年5月8日起施行)。

## (二) 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——资产评估报告》(中评协〔2018〕35号)；

4、《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36号)；

5、《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号)；

6、《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38号)；

7、《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号)；

8、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号)；

- 9、《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)；
  - 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——不动产》(中评协〔2017〕38号)；
  - 12、《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号)；
  - 13、《资产评估执业准则——知识产权》(中评协〔2023〕14号)；
  - 14、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号)；
  - 15、《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号)；
  - 16、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号)；
  - 17、《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号)；
  - 18、《著作权资产评估指导意见》(中评协〔2017〕50号)；
  - 19、《商标资产评估指导意见》(中评协〔2017〕51号)；
- 以及相关的准则、指南、指导意见及其释义、讲解。

### (三) 资产权属依据

- 1、不动产权证书；
- 2、采矿许可证；
- 3、机动车行驶证；
- 4、设备的购置发票及相关产权证明文件；
- 5、发明专利证书、实用新型专利证书；
- 6、著作权(版权)登记证书；
- 7、商标注册证；
- 8、有关产权转让合同；
- 9、其他权属证明文件。

### (四) 取价依据

- 1、丰瑞氟业 2023 年、2024 年及评估基准日会计报表、审计报告及其提供的财务会计、经营方面的资料；
- 2、丰瑞氟业提供的未来 5 年的经营计划相关资料。
- 3、国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料、政策文件；
- 4、本资产评估机构收集的有關询价资料和参数资料；
- 5、《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社，2011 年)；
- 6、Wind 资讯金融终端；

- 7、《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号);
- 8、《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170号,2009年1月1日起执行);
- 9、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号修改,2011年11月1日起施行);
- 10、《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第691号修改,2017年11月19日起施行);
- 11、《河南省人民代表大会常务委员会关于河南省契税适用税率等事项的决定》;
- 12、《中华人民共和国企业所得税法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改,2018年12月29日起施行);
- 13、《中华人民共和国车辆购置税法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议,2019年7月1日起施行);
- 14、《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,2013年5月1日起施行);
- 15、贷款市场报价利率(由中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心2025年12月22日公布的LPR数据)。

#### (五)其他参考资料

- 1、工程建设有关技术资料及地质勘查资料;
- 2、《中国矿业权评估准则》(2008年8月);
- 3、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800—2008);
- 4、《矿山资源储量管理规范》(DZ/T0399-2022);
- 5、《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008);
- 6、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010);
- 7、资产评估专业人员现场勘查、记录等;
- 8、厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司收集的其他有关资料。

## 七、评估方法

### (一)评估方法的选择

根据《资产评估执业准则——企业价值》第十七条规定,执行企业价值评估

业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析收益法、市场法和成本法(资产基础法)三种资产评估基本方法的适用性,选择评估方法。

企业价值评估中的收益法,是指将预期收益资本化或者折现,确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员能够获取被评估单位的未来经营规划、预测其未来收益及风险所需的必要资料,具备采用收益法实施评估的操作条件,本次评估可以采用收益法。

企业价值评估中的市场法,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,确定评估对象价值的评估方法。鉴于市场近期无足够的与评估对象在行业和资产规模相同或相似的可比交易案例及可比上市公司,不具备采用市场法评估的条件。

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。由于丰瑞氟业的各项资产、负债根据会计政策、企业经营等情况可以合理加以识别,评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法,并具备实施这些评估方法的操作条件,本次评估可以采用资产基础法。

综上,本次选择采用资产基础法和收益法进行评估,并采用资产基础法评估结果为最终评估结论。

## (二)资产基础法介绍

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。具体模型如下:

股东全部权益价值=全部资产评估值-全部负债评估值

## (三)收益法介绍

企业价值评估中的收益法,是指将预期收益资本化或者折现,确定评估对象价值的评估方法。收益法的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

本项目评估的基本思路拟以企业自由现金流量折现模型为主要评估方法;根据被评估单位未来财务状况和经营成果的预测,采用两阶段或三阶段模型,在经分析的相关数据结果基础上,进行折现得出企业真实的内在价值,再依据公司实际情况进行修正,得出最后的评估结果。本次预测的模型如下:

$$OV = \sum \frac{FCFF_n}{(1+WACC)^i} + \sum Ci$$

$$EV = OV - D$$

其中：

OV—企业整体价值；

FCFF<sub>n</sub>—预期第 n 年的企业自由现金流；

WACC—加权平均资本成本，即折现率；

ΣCi—基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

EV—股东全部权益价值；

D—企业付息债务。

### 1、收益年限与详细预测期的确定

被评估单位的主营业务为萤石矿采选、冶炼及深加工、销售和硫酸、无水氢氟酸（无水氟化氢）、氟硅酸、无水氟化铝的生产和销售，其中化工产品（硫酸、无水氢氟酸（无水氟化氢）、氟硅酸、无水氟化铝）的主要材料萤石粉均为自产，不对外采购。被评估单位生产经营周期受基准日时保有资源储量的制约，故本次评估时采用有限期模型进行预测。

截至评估基准日时，被评估单位开采中萤石矿为栾川县合裕镇马丢萤石矿、马丢下马丢萤石矿、砭上萤石矿和栾川县杨山萤石矿。根据各生产矿井的可采储量和生产规模测算，栾川县合裕镇马丢萤石矿矿山服务年限最长，为 23.33 年。本次预测期取 23.33 年，即为 2026 年至 2049 年 4 月。

### 2、折现率的确定

#### (1) 折现率的模型

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率，即：

$$WACC = R_d \times W_d \times (1-T) + R_e \times W_e$$

式中：

W<sub>d</sub>——评估对象的债务资本比率；

$$W_d = D / (D+E)$$

W<sub>e</sub>——评估对象的股权资本比率；

$$W_e = E / (D+E)$$

R<sub>d</sub>——债务资本成本

$R_e$ ——股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$R_e = R_f + \beta_e \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中：

$R_f$ ——无风险报酬率；

$R_m$ ——市场预期报酬率；

$\beta_e$ ——企业风险系数，指相对于市场预期报酬率的敏感度；

$R_c$ ——特定风险报酬率；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D_m}{E_m})$$

$\beta_u$ ——可比公司无财务杠杆的  $\beta$  系数

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i})}$$

$\beta_i$ ——可比公司有财务杠杆的  $\beta$  系数

$D_i$ ——可比公司的资本成本

$E_i$ ——可比公司的股权资本

## （2）模型中有关参数的选取过程

### ①无风险报酬率 $R_f$

无风险报酬率是投资无风险资产所获得的投资回报率，表示即使在风险为零时，投资者仍期望就资本的时间价值获得的补偿。无风险报酬率通常选取与企业收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，通常收益期在 10 年以上的企业选用距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率，收益期在 10 年以下的企业选用距评估基准日对应年限的中长期国债到期收益率。本项目收益期为永续期，因此选用评估基准日已发行的剩余期限为十年期国债到期收益率的平均水平作为无风险报酬率。经查询中国债券信息网，评估基准日已发行的剩余期限为十年期国债到期收益率的平均水平。

### ②市场风险溢价 ERP

市场风险溢价也称为股权超额风险回报率（ERP），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。因此，需首先得出市场所期望的收益率，再计算对应的无风险收益率。

因股票价格是波动的，存在不确定性，为合理稀释由于股票非系统波动所产

生的干扰，需要估算一定长度年限股票投资的平均收益率，以最大程度地降低股票非系统波动所可能产生的差异。基于我国股市波动特征的考虑，我们通过 Wind 资讯获取了 2010 年至 2025 年“沪深 300”指数每年年底的成分股及其数据，选取其中上市时间在 10 年及以上的成分股，计算股票市场收益率的几何平均值，作为该年度的市场期望收益率。再将各年度市场期望收益率的平均值，作为市场期望收益率。

以每年的国债到期收益率作为该年度的无风险收益率。国债的选择标准是每年年末距国债到期日剩余年限 10 年，以选定的国债到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率。

将市场期望收益率减去无风险收益率，得出市场风险溢价。

### ③β 系数

β 计算公式如下：

$$\beta_e = \beta_U \times [1 + (1-t) \times D_m/E_m]$$

式中：β<sub>e</sub>——有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β<sub>U</sub>——无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t——企业的所得税税率；

D<sub>m</sub>/E<sub>m</sub>——企业的目标资本结构。

β 系数是用来衡量一种证券或一个投资组合相对于总体市场的波动性的一种风险评价工具。本次评估我们选取 WIND 金融终端公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，股票市场选择的是沪深 300 指数。采用对比公司评估基准日前 36 个月的历史数据计算 β 值。

企业的资本结构通常不宜直接采用企业的历史或评估基准日的资本结构，而应选择目标资本结构。主要原因在于历史或现行的资本结构可能并不稳定，企业管理层可能在未来不断进行调整，因此，最终确定的资本结构应是能反映企业整个收益期内的综合预期水平。本次评估取同行业上市公司的平均值为目标资本结构。

### ④特定风险报酬率

特定风险报酬率是衡量被评估单位与可比上市公司风险差异的一个指标。与可比上市相比，被评估单位的特定风险因素主要包括企业规模、企业所处经营阶段、主要产品所处的发展阶段、企业经营业务或产品的种类及区域分布、企业历

史经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验与资历、对主要客户及供应商的依赖等。

⑤股权资本成本  $R_e$  的确定

$$R_e = R_f + \beta_e \times ERP + R_c$$

⑥债务资本成本  $R_d$  的确定

债务资本成本是债权人投资企业所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。目前国内，对债权资本成本的估算一般多采用银行贷款利率，本次评估取评估基准日的中长期贷款利率作为债务资本成本。

⑦加权平均资本成本（WACC）的确定

综上所述，按照  $WACC = R_d \times W_d \times (1-T) + R_e \times W_e$  确定折现率。

## 八、评估程序实施过程和情况

本次评估于2026年1月开始进行前期工作，2026年1月19日进驻现场，最终于2026年4月30日形成评估结论。整个评估工作分五个阶段进行：

（一）评估前期准备工作阶段：明确业务基本事项、接受项目委托、确定评估目的、评估对象及范围、评估基准日，拟定评估计划；

（二）资产核实阶段：指导被评估单位清查资产、准备评估资料，现场调查、收集整理评估资料、核实资产与验证资料；

（三）评定估算阶段：选择恰当的评估方法、收集市场信息和评估计算；

（四）评估汇总及提交报告阶段：评估结果汇总与分析、撰写报告、内部审核。并与委托人就报告内容进行沟通，独立分析后，形成最终评估结论，向委托人提交正式资产评估报告。

（五）整理归集评估档案。

## 九、评估假设

本次评估中，资产评估专业人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

## 2、公开市场假设

公开市场假设，是指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。公开市场假设是对拟进入的市场条件以及资产在较为完善市场条件下接受何种影响的一种假定说明或限定。

所谓公开市场，是指一个有众多买者和卖者的充分竞争性的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的。资产交易双方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自愿的、理智的，而非在强制或受限制的条件下去进行的。买卖双方都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

## 3、企业持续经营假设

企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

### (二)特殊假设

1、现时中国境内或对被评估单位及所属子公司业务有重大影响的国家或地区的政治、法律、财政、市场或经济情况将无重大变化。

2、被评估单位及所属子公司的营运及业务将不会受任何不可抗力事件或不能控制的不可预测因素的影响而严重中断，包括但不限于出现战争、军事事件、自然灾害或重大灾难（如水灾及台风）、疫症或严重意外。

3、被评估单位及所属子公司的经营管理层是尽职尽责的，现有经营范围不发生重大变化，被评估单位及所属子公司的内部控制制度是有效且完善的，风险管理措施是充分且恰当的。

4、委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料是真实、准确、完整的；纳入评估范围的各项资产是真实、准确的，其权属清晰、合法并完整地均归属于被评估单位或所属子公司；被评估单位及所属子公司出具的资产权属证明文件合法有效；被评估单位及所属子公司各项资产的减值准备计提充分。

5、被评估单位及所属子公司已完全遵守现行的国家及地方性相关的法律、

法规；被评估单位及所属子公司资产使用及营运所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用。

6、被评估单位对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划或工程方面的规定的。

7、所有重要的及潜在的可能影响价值的因素都已由委托人或被评估单位向我们充分揭示。

8、未来财务信息预测中所采用的会计政策与被评估单位以往各年及撰写本资产评估报告时所采用的会计政策在所有重大方面一致。

9、中国境内或对被评估单位及所属子公司业务有重大影响的国家或地区所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

10、未来的发展与现时制定的发展战略、经营方针和经营方式基本保持不变，能按计划实施。

11、未来的主营业务收入能基本按计划回款，不会出现重大的坏账情况。

12、丰瑞氟业于2023年11月22日经认证为高新技术企业，并取得了高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，高新技术企业企业所得税适用税率为15%，有效期3年（2023年至2025年）。假设企业本期高新技术企业证书期满后不再享受所得税税率优惠政策，2026年及以后企业适用所得税率按照25%考虑。

13、采矿许可证到期之后可以依法延续。

资产评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些前提假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时资产评估专业人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

当前述假设条件不成立时，除下述一种情形外，本资产评估报告失效：若实际情况与前述假设条件的差异属可准确量化事项且便于调整的，在资产评估目的实现时，委托人应提请本资产评估机构对资产评估结论作相应调整。

## 十、评估结论

纳入本次评估范围的丰瑞氟业的账面价值为资产166,345.97万元、负债90,634.76万元、所有者权益75,711.21万元。

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用资产基础法，对丰瑞氟业纳入评估范围的资产及负债实施了实地勘查、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

(一) 资产基础法评估结果

采用资产基础法，截至评估基准日2025年12月31日，纳入本次评估范围的丰瑞氟业的评估价值为：资产为298,152.40万元、负债为89,335.93万元、所有者权益为208,816.47万元。具体如下表所示：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率(%)
<b>一、流动资产</b>	<b>19,408.43</b>	<b>20,216.62</b>	<b>808.19</b>	<b>4.16</b>
<b>二、非流动资产</b>	<b>146,937.54</b>	<b>277,935.78</b>	<b>130,998.24</b>	<b>89.15</b>
其中：可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	2,878.24	3,478.70	600.46	20.86
投资性房地产				
固定资产	118,770.32	135,676.30	16,905.98	14.23
在建工程	2,759.88	2,759.88	0.00	0.00
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	13.19	13.19	0.00	0.00
无形资产	18,834.02	132,650.55	113,816.53	604.31
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	455.51	455.51	0.00	0.00
递延所得税资产	2,686.92	2,362.21	-324.71	-12.08
其他非流动资产	539.44	539.44	0.00	0.00
<b>三、资产总计</b>	<b>166,345.97</b>	<b>298,152.40</b>	<b>131,806.43</b>	<b>79.24</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>74,683.34</b>	<b>74,683.34</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>五、非流动负债合计</b>	<b>15,951.42</b>	<b>14,652.59</b>	<b>-1,298.83</b>	<b>-8.14</b>
<b>六、负债总计</b>	<b>90,634.76</b>	<b>89,335.93</b>	<b>-1,298.83</b>	<b>-1.43</b>
<b>七、所有者权益</b>	<b>75,711.21</b>	<b>208,816.47</b>	<b>133,105.26</b>	<b>175.81</b>

资产基础法评估结果详细情况见资产评估明细表。

## (二) 收益法评估结果

采用收益法，截至评估基准日2025年12月31日，纳入本次评估范围的丰瑞氟业的股东全部权益价值为人民币211,698.65万元，评估增值135,987.44万元，增值率179.61%。

## (三) 两种方法评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为211,698.65万元，与资产基础法测算得出的股东全部权益价值208,816.47万元相比，差异2,882.18万元，差异率1.38%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

## (四) 评估结果的最终选取

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的企业价值，反映了企业全部资产的综合获利能力；而资产基础法是从重置企业全部资产的角度考虑企业的价值。考虑到本次资产基础法评估过程中已通过收益途径对核心资产采矿权的价值进行了评估，结合本次特定的经济行为，资产基础法评估结果更有利于交易双方了解评估对象的价值及作出决策。因此，本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即本报告最终评估结论表述如下：

经评估，截至评估基准日2025年12月31日，在公开市场和持续经营前提下，在本报告有关假设条件下，在本报告特别事项说明和使用限制下，并基于市场价值的价值类型，经本报告程序和方法，纳入本次评估范围的丰瑞氟业的股东全部权益价值为人民币贰拾亿捌仟捌佰壹拾陆万肆仟柒佰元整（RMB208,816.47万元）。

评估结论根据以上评估工作得出。

本评估报告使用人在应用本评估结论时应注意特别事项对评估结论的影响。

## 十一、特别事项说明

本资产评估报告使用人应注意特别事项对评估结论的影响，并在此特别提请资产评估报告使用人予以关注。

### （一）权属资料等评估资料不完整或者存在瑕疵的情形

1、纳入本次评估范围的房屋建筑物中：部分建筑物我们尚未获取相应的批建文件或产权证明，被评估单位承诺该部分资产属于其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与本资产评估机构无关，且本评估值尚未扣除办妥产权证所应缴交的各款项。具体明细如下：

金额单位：人民币元

建筑物名称	结构	建成年月	面积 (m <sup>2</sup> )	账面原值	账面价值
硫酸渣库	钢混	2011/9/30	1,500.00	2,158,422.79	1,427,931.54
反应炉及辅助间	钢混	2013/1/31	224.25	1,482,755.67	573,023.31
氟石膏储存车间	钢结构	2013/1/31	1,315.70	3,742,652.93	2,594,516.27
石膏渣库房	钢混			3,673,513.67	1,419,660.01
石膏棚钢结构	钢	2013/1/31	151.20	3,301,759.51	1,275,992.51
石膏渣装车间	钢混	2013/1/31	24.00	3,233,957.89	2,241,873.97
配电房	砖混	2014/8/31	28.00	472,965.31	370,856.32
炸药库	砖混	2014/8/31	12.42	200,098.22	146,302.94
货场宿舍	钢混	2014/8/31	120.00	111,443.93	107,693.88
成品库房	钢混	2014/8/31	398.00	437,755.36	423,025.25
制球车间	钢混	2014/8/31	1,260.00	1,258,041.42	1,215,709.56
主厂房	钢混	2022/3/31	983.81	13,761,553.35	11,363,935.07
干排制砂中控配电房	钢混	2022/4/30	44.25	2,295,721.00	2,095,802.07
炸药库	砖混	2010/12/31	12.42	24,185.00	7,004.56
炸药库	砖混	2009/3/31	12.42	190,000.00	39,310.16
炸药库	砖混	2014/8/31	10.00	54,986.03	25,472.48
马丢 790 管理房	钢混	2020/12/31	172.90	131,587.72	100,335.52
马丢矿区管理房	简易	2021/11/30	455.50	315,500.00	254,306.26
配电室房屋	简易	2023/12/31	72.00	92,836.78	84,017.26
配电房	砖混	2016/10/31	28.00	30,653.00	17,349.12
钢结构保护房	钢	2021/3/31	33.55	76,844.04	59,506.26

建筑物名称	结构	建成年月	面积 (m <sup>2</sup> )	账面原值	账面价值
配电房	砖混	2021/3/31	28.00	61,495.41	47,620.47
主斜井卷扬机房	钢混	2021/3/31	109.44	174,100.92	134,819.37
杨山 1062 口配电室	砖混	2021/12/31	69.00	73,791.26	60,175.34
杨山矿区管理房(矿部)	简易	2021/12/31	820.00	722,928.97	591,710.49
大斜井办公管理房	钢混	2023/12/31	175.20	741,857.12	706,618.88
发电机房	砖混	2023/12/31	24.00	172,995.67	164,778.31
空压机房	砖混	2023/12/31	24.00	504,700.45	480,727.09
机修车间	钢混	2023/12/31	144.00	454,930.91	433,321.79
危废间	钢混	2023/12/31	28.00	170,255.85	162,168.81
杨山三采区矿区管理房	钢混	2024/9/30	352.00	769,411.14	725,352.59
杨山三采区 970 硐口空压机房+配电室+发电机房	钢	2024/9/30	177.25	301,274.16	284,411.03
杨山三采区 1000 硐口管理房	钢混	2024/9/30	61.00	139,915.01	131,831.56
办公及职工宿舍(东侧)	钢混	2025/4/30	385.00	230,088.50	222,802.34
南侧职工宿舍	钢混	2025/4/30	293.25	97,345.13	94,262.57
北侧职工宿舍	钢混	2025/4/30	281.12	97,345.13	94,262.57
小干沟管理房	砖混	2025/7/31	617.50	230,088.50	225,534.65
关五岔沟尾矿库泵站	钢混	2025/7/31	461.62	1,689,451.43	1,656,198.58
刘扒店大竖井绞车房控制室	钢混	2025/7/31	44.00	193,738.42	189,904.02
刘扒店大竖井空压机房	钢混	2025/7/31	197.80	581,599.09	570,088.29
刘扒店大竖井空压机房配电房	钢混	2025/7/31	40.00	101,495.48	99,486.73
刘扒店大竖井井口管理房	钢混	2025/7/31	396.32	1,135,481.13	1,113,008.08
刘扒店大竖井卷扬机房-钢构	钢混	2025/7/31	231.00	553,272.16	542,321.96
刘扒店大竖井 2#配电室	钢混	2025/7/31	100.00	128,634.51	126,088.61
刘扒店矿区办公楼	钢混	2025/7/31	380.00	815,578.80	799,437.15
刘扒店大竖井机修房	钢混	2025/7/31	165.00	702,600.32	688,694.67
老龙沟西风井风机房	钢混	2025/7/31	108.00	251,332.44	247,184.27
充填站设备房	钢	2025/8/30	1,000.20	1,024,568.06	1,008,345.74
杨山五采区小石板沟办公楼	砖混	2025/9/30	180.00	347,415.56	343,289.99
刘扒店大竖井 10KV 配电房	钢混	2025/7/31	104.50	309,617.64	303,489.79

建筑物名称	结构	建成年月	面积 (m <sup>2</sup> )	账面原值	账面价值
刘扒店大竖井绞车房	钢混	2025/7/31	144.10	838,683.22	822,084.27
杨山五采区小石板沟 1190 发电机房、值班房	砖混	2025/9/30	60.00	71,338.44	70,491.30
杨山五采区小石板沟 1128 空压机房、配电室	砖混	2025/9/30	60.00	199,452.68	197,084.18
西风井配电值班室	钢混	2025/9/30	47.84	122,894.17	121,434.79
职工宿舍	简易	2025/12/31	213.00	84,823.01	84,823.01
马丢矿区项目部管理房	简易	2025/12/31	594.00	475,433.57	475,433.57
职工宿舍	简易	2025/12/31	334.00	453,084.07	453,084.07
职工宿舍	简易	2025/12/31	234.00	115,044.25	115,044.25
职工宿舍	简易	2025/12/31	70.00	53,097.35	53,097.35
原职工宿舍	简易	2025/12/31	144.75	57,387.61	57,387.61
合计			<b>15,757.31</b>	<b>52,295,781.16</b>	<b>40,541,524.46</b>

经现场勘查，上述房屋建筑物使用正常。

2、对纳入本次评估范围的构筑物和尚未办妥权属证明的房屋建筑物和土地使用权，其面积或数量均系由被评估单位提供的，其合法性、准确性和完整性由被评估单位负责，在评估时我们尚未对这些面积或数量进行重新丈量和计算。本评估目的实现时，被评估单位应就此根据办妥了权属证明材料中标注的面积进行调整，否则，由此可能产生的一切责任均与本资产评估机构无关。

### 3、抵押及质押事项

#### (1) 房屋建筑物类资产

本次申报评估范围内的房屋建筑物中有部分房屋存在抵押情况，具体如下：

金额单位：人民币元

序号	权证编号	建筑物名称	账面原值	账面净值	抵押权人
1	豫(2021)栾川县不动 产权第 0008339 号	锅炉房	858,955.25	595,452.72	中信银行 股份有限 公司
2	豫(2021)栾川县不动 产权第 0008341 号	污水处理站 房	1,096,035.95	725,096.23	
3	豫(2021)栾川县不动 产权第 0008342 号	加压机房	327,178.68	226,809.83	
4	豫(2021)栾川县不动 产权第 0008343 号	萤石粉烘干 值班室	7,718,051.87	5,350,378.69	
5	豫(2021)栾川县不动 产权第 0008344 号	氢氟酸值班 室	2,232,278.18	862,682.53	

序号	权证编号	建筑物名称	账面原值	账面净值	抵押权人	
6	豫(2021)栾川县不动产权第0008345号	煤气站	5,219,287.82	3,618,162.56		
7	豫(2021)栾川县不动产权第0008346号	脱盐水房	986,127.84	652,385.23		
8	豫(2021)栾川县不动产权第0008347号	配电室	584,145.58	386,448.85		
9	豫(2021)栾川县不动产权第0008348号	发电厂房及总控室	2,429,326.42	1,607,151.31		
10	豫(2021)栾川县不动产权第0008349号	浴池	149,468.19	48,296.94		
11	豫(2021)栾川县不动产权第0008350号	皮带转运亭	4,539,190.45	3,002,958.29		
12	豫(2021)栾川县不动产权第0008351号	原料厂房	14,076,872.12	9,312,730.61		
13	豫(2021)栾川县不动产权第0008352号	原料厂房				
14	豫(2021)栾川县不动产权第0008340号	宿舍楼	8,457,034.90	6,030,042.11		
15	豫(2021)栾川县不动产权第0008340号	宿舍楼	59,250.00	47,288.80		
16	豫(2025)栾川县不动产权第0003294号	选厂厂房	8,885,424.78	6,204,147.86		交通银行股份有限公司洛阳金谷支行
17	豫(2025)栾川县不动产权第0003297号	选矿综合楼	4,589,260.49	4,190,166.70		
18	豫(2025)栾川县不动产权第0003306号	粉精仓	708,907.12	594,078.79		
19	豫(2025)栾川县不动产权第0003307号	办公楼	2,629,993.85	1,817,356.46		
20	豫(2025)栾川县不动产权第0003308号	办公楼				
21	豫(2025)栾川县不动产权第0003309号	办公楼				
22	豫(2025)栾川县不动产权第0003310号	办公楼				
23	2021年栾川县第0008358号	小餐厅	4,138,897.39	2,951,120.01	中国银行股份有限公司栾川支行	
24	2021年栾川县第0008355号	氢氧化铝车间	5,574,397.31	3,864,334.84		
25	2021年栾川县第0008356号	成品包装车间	6,658,735.82	4,616,029.83		
26	2021年栾川县第0008359号	综合楼, 变配电间	6,196,692.15	4,295,727.65		
27	2021年栾川县第0008360号	控制室	1,363,369.85	901,954.27		
28	2021年栾川县第0008362号	沸腾炉加料厂房	2,460,954.72	1,628,075.35		

序号	权证编号	建筑物名称	账面原值	账面净值	抵押权人
29	2021年栾川县第0008363号	石灰棚	886,178.23	614,324.71	
30	2021年栾川县第0008366号	消防泵站	770,362.74	248,923.52	
31	2021年栾川县第0009590号	办公楼	32,189,471.62	22,967,569.56	光大兴陇信托有限责任公司
32	2021年栾川县第0009591号	办公楼			
33	2021年栾川县第0009592号	办公楼			
34	2021年栾川县第0009593号	办公楼			
35	2021年栾川县第0009594号	办公楼			
36	2021年栾川县第0009595号	办公楼			
37	2021年栾川县第0008357号	安全综合科值班室			
38	2021年栾川县第0008353号	循环水泵房	1,226,809.33	850,460.01	光大兴陇信托有限责任公司
39	2021年栾川县第0008354号	冷冻及空压机房	2,343,824.63	1,624,807.58	
40	2021年栾川县第0008361号	污水处理站	5,680,511.36	3,937,896.21	
41	2021年栾川县第0008364号	污水处理站			
42	2021年栾川县第0008365号	污水处理站			
43	2021年栾川县第0008367号	转化风机房	1,168,127.48	772,789.31	
合计			<b>136,205,122.12</b>	<b>94,545,647.36</b>	

## (2) 采矿权

本次申报评估范围内的采矿权中有部分采矿权存在抵押情况，具体如下：

金额单位：人民币元

序号	许可证编号	名称	账面价值	抵押权人
1	C4103002009096120035233	洛阳丰瑞氟业有限公司砭上萤石矿	7,566,518.09	中国银行股份有限公司栾川支行
2	C4103002009096120035234	洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿	79,519,160.09	浦发银行洛阳分行
3	C410300209096120035235	洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿	14,842,554.14	农业银行
4	C4103242010126120097718	洛阳丰瑞氟业有限公司马丢下马丢萤石矿	375,112.44	中国银行股份有限公司栾川支行

序号	许可证编号	名称	账面价值	抵押权人
5	C41032420101 26120094199	洛阳丰瑞氟业有限公司庙子灰莱沟萤石矿	1,872.33	中国银行股份有限公司栾川支行
6	C41032420101 26120097716	洛阳丰瑞氟业有限公司枣树凹萤石矿	2,111.08	中国银行股份有限公司栾川支行
7	C41032420101 26120097714	洛阳丰瑞氟业有限公司合峪段家庄萤石矿	1,872.34	中国银行股份有限公司栾川支行
8	C41032420101 26120093419	洛阳丰瑞氟业有限公司马丢东草沟萤石矿	0.00	中国银行股份有限公司栾川支行
	合计		<b>102,309,200.51</b>	

### (3) 设备类资产

本次申报评估范围内的设备类资产中有部分设备存在融资租赁或抵押情况，具体明细如下：

金额单位：人民币元

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
1	JQ1285	岩石巷道掘进机	2	1,100,000.00	751,666.80	农行抵押
2	JQ1319	559 中段震动放矿机	2	47,787.61	39,464.57	农行抵押
3	JQ1323	老龙沟 315KVA 配变安装工程	1	151,567.98	137,169.06	农行抵押
4	JQ1321	单侧曲轨侧卸式矿车	30	252,212.40	212,278.80	农行抵押
5	YS0031	蓄电池式电机车	2	120,353.98	20,309.69	农行抵押
6	JQ1146	膏体仓储浓密机、视频监控	2	2,215,220.89	1,443,585.59	远东融资租赁
7	JQ0871	螺旋分级机、浮选机	20	674,534.41	102,330.86	远东融资租赁
8	JQ0719	球磨机	2	324,184.67	16,209.23	远东融资租赁
9	JQ1140	棒磨机	1	1,376,122.00	896,772.82	远东融资租赁
10	JQ1605	浓密机	1	964,247.44	926,079.29	远东融资租赁
11	JQ0881	锅炉	1	897,206.50	378,916.97	远东融资租赁
12	JQ0823	圆锥破碎机	1	848,035.10	42,401.76	远东融资租赁
13	JQ1187	反应釜	2	356,928.60	17,846.43	远东融资租赁
14	JQ1591	GGD 柜	11	485,563.19	466,342.99	远东融资租赁

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
15	JQ0850	单缸液压圆锥破碎机	1	992,452.28	150,560.87	远东融资租赁
16	QT0380	碳化硅砂浆泵	2	184,955.75	106,863.27	远东融资租赁
17	JQ0846	球磨机	1	771,724.36	117,075.16	远东融资租赁
18	JQ1595	油浸式变压器	1	54,448.79	52,293.54	远东融资租赁
19	JQ1589	电动单梁起重机	1	47,697.12	45,809.12	远东融资租赁
20	JQ1154	磨头筛	1	25,172.97	16,404.29	远东融资租赁
21	JQ1770	阳极振打装置	2	1,315,244.29	144,800.00	远东融资租赁
22	JQ1908	干式变压器	2	197,714.20	9,885.71	远东融资租赁
23	JQ2351	板式换热器	1	265,486.73	11,400.00	远东融资租赁
24	JQ1918	稀酸板式换热器	1	361,208.61	9,900.00	远东融资租赁
25	JQ2323	稀酸板式换热器	1	226,495.73	11,600.00	远东融资租赁
26	JQ2217	石膏渣埋刮板输送机	1	501,315.44	25,065.77	远东融资租赁
27	JQ1914	给水加热器	1	269,955.91	100	远东融资租赁
28	JQ1899	干式变压器	1	95,054.89	4,752.74	远东融资租赁
29	JQ1910	电加热炉	1	219,006.48	10,950.32	远东融资租赁
30	JQ1741	玻璃钢吸收塔	1	139,823.01	1,500.00	远东融资租赁
31	JQ2153	氢氧化铝埋刮板输送机;无轴输送螺旋	2	89,993.51	4,499.68	远东融资租赁
32	JQ1757	硫酸地槽	2	114,529.92	12,000.00	远东融资租赁
33	JQ1790	地下槽	1	70,796.46	5,000.00	远东融资租赁
34	JQ2285	氟化氢反应炉成套设备	1	11,480,726.63	574,036.33	远东融资租赁
35	JQ2345	旋风除尘器	6	1,124,933.39	103,800.00	远东融资租赁
36	JQ1786	三筒烘干机	1	1,259,829.81	971,194.11	远东融资租赁
37	JQ0980	浓密机	1	494,745.98	318,492.70	远东融资租赁

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
38	JQ1925	鼓风机	2	1,153,332.77	27,600.00	远东融资租赁
39	JQ2336	螺杆乙二醇机组	1	726,495.73	180,110.42	远东融资租赁
40	JQ1762	二级水冷机组	1	884,029.45	170,175.51	远东融资租赁
41	JQ1959	乙二醇储槽	1	1,301,804.29	65,090.21	远东融资租赁
42	QT0098	数字式汽车衡	1	320,512.84	16,025.64	远东融资租赁
43	JQ1248	变压器	1	17,094.01	854.7	中行抵押
44	JQ1247	变压器	1	17,094.02	854.7	中行抵押
45	JQ1241	变压器	1	19,276.00	963.8	中行抵押
46	JQ1246	变压器	1	21,367.52	1,068.38	中行抵押
47	JQ1189	变压器	1	26,495.73	1,324.79	中行抵押
48	JQ1211	绞车	1	41,509.43	2,075.47	中行抵押
49	JQ1223	绞车	1	120,000.00	6,000.00	中行抵押
50	JQ1224	绞车	1	120,000.00	6,000.00	中行抵押
51	JQ1342	绞车	1	120,000.00	6,000.00	中行抵押
52	JQ1336	井架	1	5,257.00	262.85	中行抵押
53	JQ1215	卷扬机	1	4,871.79	243.59	中行抵押
54	JQ1214	卷扬机	1	9,500.00	475	中行抵押
55	JQ1338	卷扬机	1	11,300.00	565.00	中行抵押
56	JQ1213	卷扬机	1	32,051.28	1,602.56	中行抵押
57	JQ1210	空压机	1	28,205.12	1,410.26	中行抵押
58	JQ1216	空压机	1	30,153.85	1,507.69	中行抵押
59	JQ1339	空压机	1	30,153.85	1,507.69	中行抵押
60	JQ1340	空压机	1	30,153.85	1,507.69	中行抵押
61	JQ1235	空压机	1	33,333.32	8195.81	中行抵押
62	JQ1230	空压机	1	35,897.44	6,853.39	中行抵押
63	JQ1206	空压机	1	47,863.25	12,896.66	中行抵押
64	JQ1236	空压机	1	55,555.56	8,863.72	中行抵押
65	JQ1239	空压机	1	61,538.46	3,076.92	中行抵押
66	JQ1333	螺杆空压机	1	30,973.44	12,488.68	中行抵押
67	JQ1208	轴流风机	1	3,675.21	183.76	中行抵押
68	JQ1632	副井提升设备	1	10,013,609.92	9,815,423.87	海通抵押
69	JQ0973	高效深锥浓密机	1	1,529,214.87	984432.09	海通抵押
70	JQ0930	球磨机	1	3,848,876.08	2,477,713.95	海通抵押

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
71	JQ0931	双螺旋分级机	1	1,092,248.67	703135.05	海通抵押
72	JQ1360	矿井提升机	1	628,318.60	349763.96	海通抵押
73	JQ1359	矿井提升机	1	449,557.50	250,253.59	海通抵押
74	JQ1633	永磁提升机	1	4,521,377.02	4,342,405.87	海通抵押
75	JQ0936	电容补偿柜	1	98,682.79	63,527.02	海通抵押
76	JQ0947	动力柜	2	294,263.35	189,432.06	海通抵押
77	JQ0948	动力柜	2	180,063.26	115,915.74	海通抵押
78	JQ1025	动力柜	1	89,473.93	57,598.82	海通抵押
79	JQ0945	动力柜	1	47,842.13	30,798.38	海通抵押
80	JQ0946	动力柜	1	47,609.67	30,648.72	海通抵押
81	JQ0935	进线柜	1	179,180.34	115,347.37	海通抵押
82	JQ1129	出线柜	1	73,844.17	48,121.78	海通抵押
83	JQ1131	电容补偿柜 300KVAR	1	106,470.67	69,383.45	海通抵押
84	JQ1133	筛下泵变频柜	1	67,338.20	43,882.16	海通抵押
85	JQ1135	渣浆泵变频柜	1	132,102.35	86,086.70	海通抵押
86	JQ1088	低压母线桥	1	52,048.16	33,505.95	海通抵押
87	JQ1087	电容补偿柜	1	57,213.92	36,831.55	海通抵押
88	JQ1061	电容补偿柜	1	59,778.26	38,482.27	海通抵押
89	JQ1062	电容补偿柜	1	58,613.10	37,732.19	海通抵押
90	JQ1059	进线柜	1	74,716.52	48,098.66	海通抵押
91	YS0048	矿用蓄电池电机车	4	318,584.08	293,362.83	海通抵押
92	JQ1142	板框压滤机	1	589,047.38	383,862.59	海通抵押
93	JQ1143	底流泵	2	100,691.87	5,034.59	海通抵押
94	JQ1144	电气控制系统装置	1	513,528.48	334,649.48	海通抵押
95	JQ1147	絮凝剂加药机	1	226,556.69	147,639.53	海通抵押
96	JQ1782	氟化滚筒设备	1	334,778.76	249,968.20	海通抵押
97	JQ1229	矿用提升机	1	260,683.76	38,668.04	海通抵押
98	JQ1038	高效浓密机	1	565,195.32	363,844.56	海通抵押
99	JQ1413	高压开关柜	1	358,203.54	270,294.36	海通抵押
100	JQ1427	柴油发电机组	1	314,955.75	255,114.15	海通抵押
101	JQ1433	PT 柜及消弧消谐柜	1	377,447.78	305,732.66	海通抵押
102	JQ0913	厢式程控压滤机	1	654,497.08	426513.91	海通抵押
103	JQ2353	超低烟气在线监测系统装置	1	287,855.97	700.00	海通抵押
104	JQ1039	圆锥破碎机	1	1,178,934.99	758,939.38	海通抵押
105	JQ1019	圆锥破碎机	1	1,637,159.44	1,053,921.37	海通抵押

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
106	JQ1044	颚式破碎机	1	780,177.57	502,239.21	海通抵押
107	QT0606	烟气排放连续监测系统(超低)装置	1	240,776.70	12,038.84	海通抵押
108	JQ0956	高频振动脱水筛设备	2	591,356.39	380,685.71	海通抵押
109	JQ1013	集密控系统装置	1	3,238,337.36	2,084,679.61	海通抵押
110	JQ1139	V系列精品砂石料加工系统装置	1	637,715.07	415,577.60	海通抵押
111	JQ1312	低压出线柜	1	401,976.23	319,661.53	海通抵押
112	JQ1662	低压进线柜	1	28,612.39	27,479.84	海通抵押
113	JQ1473	进线柜	1	51,858.41	45,700.16	海通抵押
114	QT0456	自平衡多级泵	5	1,292,686.56	964,854.78	海通抵押
115	JQ1635	矿用高压开关柜	1	1,479,055.67	1,420,509.72	海通抵押
116	JQ1768	氟化物在线自动监控监测设备	1	398,230.09	19,800.00	海通抵押
117	JQ0954	原矿分级脱泥筛装置	1	591,356.39	380,685.71	海通抵押
118	JQ1739	尾气处理系统装置	1	1,487,165.08	120,000.00	海通抵押
119	JQ1119	1#皮带机(含1#皮带机检修走廊)	1	23,468.90	15,293.88	海通抵押
120	JQ0920	1#皮带机(含1#皮带机检修走廊)	1	34,922.60	22,757.91	海通抵押
121	JQ1120	2#皮带机(含2#皮带机检修走廊)	1	44,018.21	28,685.14	海通抵押
122	JQ1121	2#皮带机(含2#皮带机检修走廊)	1	28,297.41	18,440.51	海通抵押
123	JQ1122	3#皮带机(含3#皮带机检修走廊)	1	44,018.21	28,685.14	海通抵押
124	JQ1123	3#皮带机(含3#皮带机检修走廊)	1	28,297.41	18,440.51	海通抵押
125	JQ0914	4#皮带机	1	34,810.32	22,684.77	海通抵押
126	JQ0915	5#皮带机(含5#皮带机检修走廊)	1	184,157.79	120,009.39	海通抵押
127	JQ0916	5#皮带机(含5#皮带机检修走廊)	1	62,321.69	40,612.97	海通抵押
128	JQ1124	6#皮带机	1	114,761.75	74,786.42	海通抵押
129	JQ0917	7#皮带机(含7#皮带机检修走廊)	1	112,740.51	73,469.21	海通抵押
130	JQ0918	7#皮带机(含7#皮带机检修走廊)	1	37,505.30	24,440.88	海通抵押
131	JQ0919	可移动皮带机	1	77,481.03	50,491.84	海通抵押
132	QT0346	旋流器给料泵	2	163,120.81	8,156.04	海通抵押
133	JQ1126	直线振动筛装置	1	274,888.79	179,135.93	海通抵押

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
134	JQ0912	原料(末尾)仓下给矿机	1	167,819.77	109,362.63	海通抵押
135	JQ1092	漩流器缓冲仓下给料机	1	179,907.64	115,815.51	海通抵押
136	JQ1090	原矿缓冲仓下给料机	1	179,907.64	115,815.51	海通抵押
137	JQ1094	原矿缓冲仓下振动给料机	1	143,926.10	92,652.46	海通抵押
138	JQ0018	皮带自动采样机	1	45,132.74	17,977.94	海通抵押
139	JQ1014	吨袋包装机	3	255,468.84	164,458.10	海通抵押
140	JQ0926	药剂搅拌槽设备	1	100,556.23	64,733.08	海通抵押
141	JQ0924	萤石专用矿浆搅拌槽设备	2	117,893.50	75,894.03	海通抵押
142	JQ0923	萤石专用矿浆搅拌槽设备	1	91,887.57	59,152.70	海通抵押
143	JQ0922	自动取样机	2	93,621.31	60,268.69	海通抵押
144	JQ1357	坑道探矿钻机	1	225,663.72	122,107.00	海通抵押
145	JQ1423	多级泵	3	24,106.19	18,953.51	海通抵押
146	JQ1424	多级泵	3	50,761.06	39,910.84	海通抵押
147	JQ1668	自平衡多级泵	2	113,274.34	108,790.54	海通抵押
148	JQ2342	燃烧机(含减压阀)	1	87,184.47	22,994.91	海通抵押
149	QT0438	电动装岩机	2	95,575.22	4778.76	海通抵押
150	JQ1382	扒渣机设备	1	74,590.00	52,150.91	海通抵押
151	JQ1356	全液压地质钻机	1	256,637.17	140,829.70	海通抵押
152	YS0034	侧卸式矿车(含曲轨)	1	70,796.46	3,539.82	海通抵押
153	JQ1307	单侧曲轨侧卸式矿车 (含卸载曲轨1套)	20	170,265.48	128,479.43	海通抵押
154	JQ1475	箱式变电站	1	40,707.96	35,873.91	海通抵押
155	QT0513	智能变配电系统装置	1	128,318.58	47,050.17	海通抵押
156	YS0030	翻斗式矿车	15	71,548.67	12,073.86	海通抵押
157	JQ1425	除氟净水设备	1	77,876.11	61,230.07	海通抵押
158	JQ1485	出线柜	2	73,972.56	65,188.26	海通抵押
159	JQ1479	电容柜	3	19,101.48	16,833.18	海通抵押
160	JQ1725	进线柜	4	46,054.87	44,961.07	海通抵押
161	JQ1727	进线柜	4	174,723.29	170,573.60	海通抵押
162	JQ1483	进线柜	2	37,276.55	32,849.90	海通抵押
163	JQ1482	进线柜	2	37,276.55	32,849.90	海通抵押
164	JQ1477	馈线柜	8	14,342.70	12,639.45	海通抵押
165	JQ1481	馈线柜	8	28,685.40	25,279.05	海通抵押
166	JQ1715	馈线柜	8	62,383.86	60,902.25	海通抵押
167	JQ1721	馈线柜	8	35,440.58	34,598.87	海通抵押

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
168	JQ1723	馈线柜	8	255,364.44	249,299.52	海通抵押
169	JQ1717	联络柜	1	18,538.94	18,098.63	海通抵押
170	JQ1484	双电源+变频控制柜	3	37,732.30	33,251.65	海通抵押
171	JQ1729	双电源+变频控制柜	3	46,617.95	45,510.77	海通抵押
172	QT0507	杨山萤石矿系统装置	1	546,197.53	354,751.90	海通抵押
173	QT0508	通讯联络系统	1	128,221.19	77,466.94	海通抵押
174	QT0509	人员定位系统	1	182,822.77	110,455.43	海通抵押
175	QT0510	无线覆盖系统	1	236,244.75	142,731.25	海通抵押
176	QT0511	应急广播系统	1	119,236.63	72,038.88	海通抵押
177	JQ1432	振动放矿机	2	184,947.63	149,454.93	海通抵押
178	QJ0600	电导率仪	1	40,707.96	2,000.00	海通抵押
179	QT0523	杨山萤石矿系统装置	1	279,306.93	161,377.33	海通抵押
180	QT0524	小干沟通讯联络系统	1	119,762.38	69,195.98	海通抵押
181	QT0525	小干沟人员定位系统	1	149,768.32	86,532.80	海通抵押
182	QT0526	小干沟无线网络系统	1	95,370.30	55,102.78	海通抵押
183	QT0527	小干沟应急广播系统	1	83,415.84	48,195.84	海通抵押
184	QT0528	小干沟门禁道闸系统	1	14,950.50	8,638.02	海通抵押
185	JQ1441	矿用一般型低压开关柜	1	52,123.90	42,220.30	海通抵押
186	YS0033	矿用运输车	2	78,761.06	41,349.65	海通抵押
187	JQ1749	化工炉内返渣装置	1	406,239.32	90,312.56	海通抵押
188	JQ1231	矿用绞车	1	175,213.68	33,451.24	海通抵押
189	JQ1036	罗茨风机	2	260,059.19	167,413.15	海通抵押
190	JQ1655	双级压缩变频螺杆机	2	480,177.00	461,170.00	海通抵押
191	JQ1458	煤矿架空乘人装置	1	649,218.23	553,107.22	海通抵押
192	JQ1929	硫铁矿处理设备	1	65,678,947.22	1,125,000.00	海通抵押
193	JQ1948	无水氢氟酸反应炉成套设备	1	8,515,468.85	425,773.44	海通抵押
194	JQ2284	乙醇机组设备	1	4,458,769.04	222,938.45	海通抵押
195	JQ2282	无水氢氟酸反应炉热风装置	1	3,959,941.49	197,997.07	海通抵押
196	JQ1409	污水处理装置	1	26,548.68	19,822.92	海通抵押
197	JQ2273	氢氟酸废水处理设备	1	1,349,902.55	67,495.13	海通抵押
198	JQ2272	脱气塔再加热炉	1	1,216,700.91	60,835.05	海通抵押
199	JQ1330	高压变电成套装置	1	202,007.77	136,457.77	海通抵押
200	JQ1924	冷渣机	1	925,201.01	46,260.05	海通抵押
201	JQ1466	地表及井下配电系统装置	1	707,500.26	622,860.22	海通抵押

序号	设备编号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	融资租赁或抵押信息
202	JQ2308	萤石矿初筛系统装置	1	24,000.00	1,200.00	海通抵押
203	JQ2359	天然气输送系统装置	1	725,350.56	650,699.89	海通抵押
204	JQ2263	废酸回流反应釜	1	603,365.53	30,168.28	海通抵押
合计				<b>175,788,838.47</b>	<b>49,834,118.11</b>	

## (二) 委托人未提供的其他关键资料情况

无。

## (三) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

租赁事项，明细如下：

序号	承租方	出租方	租赁数量	用途	租赁期限	租赁地址
1	丰瑞氟业	栾川县华萤矿业 有限公司	56 间	生产	2025/7/16/ 2031/12/20	合峪镇康庄村

## (四) 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

1、评估过程中，资产评估专业人员观察所评估建（构）筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建（构）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。在对设备进行勘查时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于资产评估专业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。

## (五) 重要的利用专家工作及相关资料情况

1、我们利用了上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“上会师报字（2026）第 7930 号”《审计报告》（审计意见类型：标准无保留意见），以证实委托人及被评估单位提供的评估范围内各项资产、负债账面值的真实性、合法性、完整性。我们的评估工作不能减轻、替代、消除委托人和被评估单位可能存在的会计责任。

2、本次对矿业权的评估利用了委托人提供的《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）006 号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）003 号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）004 号）、《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字（2026）005 号）。以上评估报告均为南京

长城土地房地产资产评估造价咨询有限公司出具，评估基准日为 2025 年 12 月 31 日，出具日期为 2026 年 4 月 30 日。评估目的为丰瑞氟业拟了解采矿权保有资源量市场价值，评估对象为丰瑞氟业持有的 4 个采矿权，评估方法为折现现金流量法评估结论如下表：

金额单位：人民币元

序号	矿业权名称	安全许可开采规模 (10 <sup>4</sup> t/a)	账面价值	评估值
1	丰瑞氟业栾川县合峪镇马丢萤石矿	39	79,519,160.09	1,027,758,900.00
2	丰瑞氟业栾川县杨山萤石矿	20	14,842,554.14	67,044,200.00
3	丰瑞氟业砭上萤石矿	8	7,566,518.09	118,697,700.00
4	丰瑞氟业马丢下马丢萤石矿	9	375,112.44	34,701,700.00
	合计		<b>102,309,200.51</b>	<b>1,248,202,500.00</b>

①根据《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢萤石矿采矿权评估报告书》(宁长城矿评字(2026)003号),采矿权评估中的主要参数如下:矿山生产能力为 39 万吨/年,评估计算的服务年限为 23.87 年,拟动用可采储量 640.42 万吨,主要矿石产品为萤石块矿、萤石精块矿和萤石精粉以及机制砂等副产品,萤石块矿、萤石精块矿和萤石精粉不含税售价分别为 2,158.36 元/吨、2,227.70 元/吨、2,641.55 元/吨,单位原矿总成本费用为 480.56 元/吨,单位原矿经营成本为 351.92 元/吨。

②根据《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县杨山萤石矿采矿权评估报告书》(宁长城矿评字(2026)004号),采矿权评估中的主要参数如下:矿山生产能力为 20.00 万吨/年,评估计算的服务年限为 7.77 年,拟动用可采储量 132.16 万吨,主要矿石产品为萤石精块矿和萤石精粉以及机制砂等副产品,萤石精块矿和萤石精粉不含税售价分别为 2,227.70 元/吨、2,641.55 元/吨,单位原矿总成本费用为 605.96 元/吨,单位原矿经营成本为 351.92 元/吨。

③根据《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢下马丢萤石矿采矿权评估报告书》(宁长城矿评字(2026)005号),采矿权评估中的主要参数如下:矿山生产能力为 9.00 万吨/年,评估计算的服务年限为 7.18 年(其中基建期为 1 年,矿山服务年限 6.18 年),拟动用可采储量 47.27 万吨,主要矿石产品为萤石精块矿和萤石精粉以及机制砂等副产品,萤石精块矿和萤石精粉不含税售价分别为

2,227.70 元/吨、2,641.55 元/吨，单位原矿总成本费用为 507.89 元/吨，单位原矿经营成本为 351.92 元/吨。

④根据《洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县砭上萤石矿采矿权评估报告书》（宁长城矿评字〔2026〕006 号），采矿权评估中的主要参数如下：矿山生产能力为 8.00 万吨/年，评估计算的服务年限为 15.14 年（其中基建期为 4 年，矿山服务年限 11.14 年），拟动用可采储量 74.16 万吨，主要矿石产品为萤石精块矿和萤石精粉以及机制砂等副产品，萤石精块矿和萤石精粉不含税售价分别为 2,227.70 元/吨、2,641.55 元/吨，单位原矿总成本费用为 419.51 元/吨，单位原矿经营成本为 351.92 元/吨。

评估人员在对上述采矿权评估报告的评估对象、评估假设前提、评估依据、原则、方法、程序、评估指标与参数进行核实的基础上，对丰瑞氟业拥有的采矿权评估时，直接引用了上述报告的数据。

#### （六）重大期后事项

##### 1、评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

（1）评估单位持有的一项长期股权投资-洛阳丰瑞新资源科技有限公司于 2026 年 2 月 2 日注销。

委托人与被评估单位没有提供，我们也未能获悉或发现有其他对评估结论产生影响的重大期后事项。

2、在评估基准日以后的报告有效期内，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。

（七）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

无。

##### （八）其他需要说明的问题

1、受海南矿业的委托，本次评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准。我们没有对被评估单位除评估申报表列示的资产负债以外是否还拥有其他资产、负债、或有项目等进行调查和考虑。

2、评估前的账面数以及评估过程中采用的委托人和被评估单位历年财务数据均是以委托人和被评估单位提供的会计报表或审计报告为基础，评估基准日时的会计报表未经审计。我们的评估工作不能减轻、替代、消除委托人和被评估单位可能存在的会计责任。

3、本次评估未考虑评估增值而产生的相关税费。对评估对象所涉及到的所有税费，在评估目的实现时，应由税务机关根据国家税法的规定据实征收，并由税法规定的纳税人承担，具体税额在本次资产评估报告中未作调整。在评估目的实现时，所有税费应以主管税务部门核定数字为准，主管税务部门核定金额与账面记载不符时，应据之调整评估结论。

4、本次评估范围内的丰瑞氟业庙子灰菜沟萤石矿、丰瑞氟业枣树凹萤石矿、丰瑞氟业马丢东草沟萤石矿和丰瑞氟业合峪段家庄萤石矿，其采矿权证载生产规模均小于8万吨/年；根据《全国矿产资源规划（2021-2025年）》以及《河南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》（河南省自然资源厅发布，2022年11月），萤石矿存量矿山未达到小型矿山开采规模的，需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采。截至评估基准日时，被评估单位针对上述采矿权尚未形成明确的整合、技改或限期退出的方案，后续是否能继续开采均在不确定性，出于谨慎性考虑，本次按零进行评估。提请报告使用人关注。

5、本资产评估报告评估结论是对2025年12月31日这一基准日所评估股权价值的客观公允反映，本资产评估机构对这一基准日以后该股权价值发生的重大变化不负任何责任。

6、本次评估选用资产基础法结果为最终评估结论，反映的是评估对象缺乏流动性状态下的价值水平。

7、本资产评估报告含有若干附件，附件是本资产评估报告之重要组成部分，与本资产评估报告正文具有同等法律效力，且附件与报告正文配套使用方有效。

**本资产评估报告使用人应注意特别事项对评估结论的影响。**

## 十二、资产评估报告使用限制说明

### （一）资产评估报告使用范围

#### 1、资产评估报告的使用人

资产评估报告仅供资产评估委托合同约定和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用。

#### 2、资产评估报告的用途

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目的及用途使用资产评估报告。

#### 3、评估结论的使用有效期

根据现行有关规定，本资产评估报告有效期通常为一年，自评估基准日 2025 年 12 月 31 日起计算，至 2026 年 12 月 30 日止。通常，只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时，才可以使用资产评估报告。超过一年，或虽未超过一年，但评估对象的价格标准出现较大波动，不能采用本资产评估报告结论。

#### 4、资产评估报告的摘抄、引用或披露

（1）未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

（2）未征得本资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规另有规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人和其他资产评估报告使用人未按照法律、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的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

（三）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资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应该正确理解评估结论，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。

（五）本次评估结论是反映评估对象在本资产评估报告所列示的评估假设条件下，为本次评估目的，根据公开市场的原则提出的公允估值意见，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能压低或追加付出的价格

等对评估价值的影响。当前述条件以及评估假设等发生变化时，评估结论一般会失效。本资产评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结论失效的相关法律责任。

(六) 本资产评估机构对本资产评估报告拥有最终解释权。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成的日期。本资产评估报告日为 2026 年 4 月 30 日。

谨此报告！

本资产评估报告文号为“嘉学评估评报字(2026)8710054号”，评估对象丰瑞氟业股东全部权益价值为贰拾亿捌仟捌佰壹拾陆万肆仟柒佰元整 (RMB208,816.47 万元)。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

资产评估师：

