



万邦资产评估有限公司
WIDE WORLD ASSETS APPRAISAL CO.,LTD.

本报告依据中国资产评估准则编制

WAN BANG REPORT

福建高宝矿业有限公司拟收购股权涉及的
明溪县长兴萤石矿业有限公司股东全部权益价值评估项目
资产评估报告

万邦评报【2019】336号

万邦资产评估有限公司

报告日期: 2019年11月15日



资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 3030040001201900064

资产评估报告名称： 福建高宝矿业有限公司拟收购股权涉及的明溪县
长兴萤石矿业有限公司股东全部权益价值评估项
目

资产评估报告文号： 万邦评报【2019】336号

资产评估机构名称： 万邦资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 李建斌(资产评估师)、沈晓栋(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，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。

目 录

声 明	2
摘 要	3
资产评估报告	6
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况.....	6
二、 评估目的	8
三、 评估对象和评估范围	8
四、 价值类型及其定义	10
五、 评估基准日	10
六、 评估假设	10
七、 评估依据	11
八、 评估程序实施过程 and 情况	13
九、 评估方法	15
十、 评估结论	22
十一、 特别事项说明	24
十二、 资产评估报告使用限制说明	26
十三、 资产评估报告日	27
资产评估报告附件.....	28

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，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

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当正确理解评估结论，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师遵守法律、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字、盖章或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、合法性、完整性负责。

八、本资产评估机构及资产评估师与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；已经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，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

福建高宝矿业有限公司拟收购股权涉及的 明溪县长兴萤石矿业有限公司股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

万邦评报〔2019〕336号

摘 要

一、委托人、被评估单位

本次资产评估的委托人为浙江中欣氟材股份有限公司（以下简称“中欣氟材”），本次资产评估的被评估单位为明溪县长兴萤石矿业有限公司（以下简称“长兴萤石矿业”）。

二、评估目的

为中欣氟材的全资子公司福建高宝矿业有限公司拟收购长兴萤石矿业的股权提供长兴萤石矿业股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为长兴萤石矿业的股东全部权益。

评估范围为长兴萤石矿业的全部资产和相关负债，包括流动资产、非流动资产（包括设备类固定资产、建筑物类固定资产、无形资产—矿业权、长期待摊费用、递延所得税资产）和流动负债。根据长兴萤石矿业提供的业经审计后的基准日财务报表反映，资产的账面价值总计为26,950,112.64元，负债合计为12,630,597.89元，股东全部权益为14,319,514.75元。

四、价值类型及其定义

本次评估的价值类型为市场价值。

五、评估基准日

评估基准日为2019年9月30日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次分别采用资产基础法和收益法进行评估，经综合分析后确定评估价值。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用资产基础法的评估结果，长兴萤石矿业在评估基准日2019年9月30日的股东全部权益评估价值为101,782,324.87元（人民币壹亿零壹佰柒拾捌万贰仟叁佰贰拾肆圆捌角柒分），与账面股东全部权益14,319,514.75元相比，本次评估增值87,462,810.12

元，增值率为 610.79%。

八、评估结论使用有效期

本评估结论使用有效期限为一年，即自评估基准日 2019 年 9 月 30 日起至 2020 年 9 月 29 日止。

九、对评估结论有重大影响的特别事项

（一）引用其他机构出具的报告结论的情况：

1、根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的采矿权由委托人另外委托北京恩地科技发展有限公司进行评估，北京恩地科技发展有限公司接受委托对纳入评估范围的采矿权进行了评估，并出具了恩地采评字（2019）第 30 号《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》。在本次评估过程中，评估专业人员与矿业权评估师进行了沟通和对接，根据《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》（恩地采评字（2019）第 30 号），采矿权评估范围、评估对象、价值定义、评估基准日均与本资产评估报告一致，矿业权评估方法采用折现现金流量法进行评估，评估结果未经矿业权相关主管部门确认和备案，经核实其报告未发现与相关评估准则明显不符的情况，评估方法满足经济行为及本评估报告的要求。

根据财政部、国土资源部关于印发的《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2017〕35 号）的相关规定，已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益。而通过协议方式出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。因矿业权评估报告披露该报告未考虑采矿许可证延续时应缴纳的采矿权出让收益，且截至评估报告出具日，国土资源部尚未委托评估机构对新增资源储量的矿业权出让收益进行评估，故本次评估以《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》（恩地采评字〔2019〕第 30 号）揭示的评估结论扣减《采矿权许可证》续期时应缴纳的采矿权出让收益的市场基准价确认为采矿权评估价值。其中新增资源储量出让收益根据福建省自然资源厅文件（闽自然资【2018】1 号）《福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知》进行计算得出。若未来实际缴纳新增资源储量的出让收益与上述计算的市场基准价存在差异，则应相应调整评估结论。

2、由福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见，公司矿区范围内保有萤石矿矿石资源储量为 86.85 万吨，萤石矿物量为 34.57 万吨，其中：资源（122b）储量为 51.06 万吨，萤石矿物量为 19.20 万吨；资源(333)储量为 35.79 万吨，萤石矿物量为 15.37 万吨。截至评估报告出具日，该报告尚未进行国土部门的评审备案。本次资产基础法中对矿业权评估以及收益法评估中的资源储量引用该报告中相关数据，具体情况请仔细阅读《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》，若将来在评审和备案中的资源储量数据与福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储

量核实报告》不符，则应相应调整评估结论。

(二) 2011年12月9日，三明市林业局出具《关于明溪县长兴萤石矿业有限公司使用林地的初审意见》(明林政资[2011]198号)，初步同意长兴萤石矿业开采萤石矿使用明溪县夏阳乡长兴村31林班3大班3小班集体用材林地0.2公顷。2012年3月2日，明溪县城规划建设局出具《关于夏阳乡选矿厂尾矿库建设项目的选址规划意见》，要求长兴萤石矿业按照规划用途办理转用手续。2013年9月22日，福建省林业厅出具《使用林地审核同意书》(闽明林地审[2013]302号)，同意长兴萤石矿业萤石矿配套设施建设项目使用明溪县集体林地0.128公顷。

截至评估基准日，长兴萤石矿业已经提交了尾矿库用地报批文件，但尚未完成尾矿库用地审批手续。且长兴萤石矿业已经与因生产经营占用村集体土地的相关权利人签署了用地协议并支付了用地补偿金。在尾矿库占用土地完成自然资源部门关于农用地转用审批手续后可办理征地手续，公司在缴纳了土地出让金后可以取得该处土地使用权权属证书。本次评估未考虑选矿厂尾矿库未来按照规划用途办理转用手续需要缴纳的土地出让金等费用对评估结果的影响。

评估报告的其他特别事项说明和使用限制说明详见资产评估报告正文。

以上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。

福建高宝矿业有限公司拟收购股权涉及的 明溪县长兴萤石矿业有限公司股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

万邦评报〔2019〕336号

浙江中欣氟材股份有限公司：

万邦资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、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，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司全资子公司福建高宝矿业有限公司拟收购股权涉及的明溪县长兴萤石矿业有限公司股东全部权益在2019年9月30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评估报告使用人概况

本次资产评估的委托人为浙江中欣氟材股份有限公司，被评估单位为明溪县长兴萤石矿业有限公司。

（一）委托人概况

1. 名称：浙江中欣氟材股份有限公司（以下简称“中欣氟材”）
2. 住所：杭州湾上虞经济技术开发区
3. 法定代表人：陈寅镐
4. 注册资本：人民币13,069.1588万元
5. 企业性质：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)
6. 统一社会信用代码：91330600723626031R
7. 发照机关：浙江省工商行政管理局

8. 经营范围：危险化学品的生产(范围详见《安全生产许可证》)，2,3,4,5-四氟苯甲酰氯、2,3,4,5-四氟苯甲酸、2,4,5-三氟-3-甲氧基苯甲酸、2,4,5-三氟苯甲酰氯、2,4-二氯-5-氟苯乙酮、2,4-二氯苯乙酮、2-氯代对氟苯乙酮、2,6-二氯-3-氟苯乙酮、N-甲基哌嗪、2,3,5,6-四氟对苯二甲腈、2,3,5,6-四氟对苯二甲酸、2,3,5,6-四氟苄醇、2,3,5,6-四氟对苯二甲醇、2,3,5,6-四氟-4-甲基苄醇、2,3,5,6-四氟-4-甲氧基甲基苄醇、2-甲氧基甲基-4-溴甲基-5-甲基异恶唑-3(2H)-酮(BMMI)、9,9-二[(4-羟乙氧基)苯基]芴(BPEF)、奈诺沙星环合酸、莫西沙星环合酸、2,4,5-三氟-3-氯苯甲酸、二甲基哌嗪、二氯氟苯、氯化钾、硫酸钠、环丁砜、硫酸铵、亚硫酸钠水溶液、工业副产盐、氯化钾硼酸盐、乙二醇的制造；医药中间体、化工原料及产品(除危险化学品和易制毒品)的销售与技术服务；进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

（二）被评估单位概况

1. 企业名称、类型与组织形式

- (1) 名称：明溪县长兴萤石矿业有限公司（以下简称“长兴萤石矿业”）
- (2) 住所：明溪县夏阳乡长兴村切坑
- (3) 法定代表人：王昌盛
- (4) 注册资本：人民币 500 万元
- (5) 实收资本：人民币 500 万元
- (6) 企业性质：有限责任公司
- (7) 统一社会信用代码：91350421666868965R
- (8) 发照机关：明溪县工商行政管理局
- (9) 经营范围：萤石矿的开采、选矿及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 企业历史沿革及组织结构

长兴萤石矿业成立于 2008 年 1 月 15 日，初始注册资本 500 万元，成立时股东和出资情况如下：自然人甘文垒出资 350 万元，占注册资本的 70%；自然人戴荣昌出资 150 万元，占注册资本的 30%。截至评估基准日，上述注册资本和股权结构未发生变化。

公司员工总人数为 7 人，其中高管人员 1 人，生产人员 4 人，财务人员 1 人，行政后勤人员 1 人。

3. 近三年及评估基准日的资产、负债状况及经营业绩

长兴萤石矿业近三年及评估基准日的财务状况主要指标如下表所示：

金额单位：人民币元

项目 \ 日期	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 9 月 30 日
流动资产	2,093,608.30	11,353,772.52	3,458,612.54	17,428,008.06
非流动资产	14,733,077.25	8,320,759.83	8,558,559.53	9,522,104.58
资产总计	16,826,685.55	19,674,532.35	12,017,172.07	26,950,112.64
流动负债	21,793,522.75	22,095,623.78	8,252,081.84	12,630,597.89
非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
负债总计	21,793,522.75	22,095,623.78	8,252,081.84	12,630,597.89
股东全部权益	-4,966,837.20	-2,421,091.43	3,765,090.23	14,319,514.75

长兴萤石矿业近三年及评估基准日的经营业绩主要指标如下表所示：

金额单位：人民币元

项目 \ 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9 月
营业收入	8,201,300.95	27,216,740.47	3,232,116.02	25,421,485.63
营业成本	8,971,552.49	16,134,018.74	2,392,010.59	8,828,117.61
利润总额	-3,070,943.11	3,394,327.71	-667,903.65	13,655,235.99
净利润	-2,728,396.43	2,545,745.77	-640,787.96	10,554,424.52

备注：上述 2016 年、2017 年数据未经审计；2018 年、2019 年 1-9 月数据经立信会计师事务所

务所（特殊普通合伙）浙江分所审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

4. 生产经营情况

长兴萤石矿业主要从事负责切坑和杨际坑萤石矿的开采、选矿及销售，萤石矿位于福建省三明市明溪县夏阳乡长兴村。根据福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见，公司矿区范围内保有萤石矿矿石资源储量为 86.85 万吨，萤石矿物量为 34.57 万吨，其中：资源（122b）储量为 51.06 万吨，萤石矿物量为 19.20 万吨；资源(333)储量为 35.79 万吨，萤石矿物量为 15.37 万吨。根据《开发利用方案》的设计生产能力以及采矿许可证载明的生产能力，公司萤石矿原矿生产能力为 6 万吨/年。

5. 竞争优势劣势

（1）被评估单位的竞争优势

长兴萤石矿业位于我国萤石资源较为集中的福建省北部地区，下游大型的氟化氢厂家居多，给公司带来较大的区域销售优势。同时根据福建省地质测绘院《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见，公司矿区范围内保有萤石矿矿石资源储量 86.85 万吨，萤石矿物量 34.57 万吨，其中：（122b）51.06 万吨，萤石矿物量 19.20 万吨；（333）35.79 万吨，萤石矿物量 15.37 万吨。储量丰富，在当地位居前列。

（2）被评估单位的竞争劣势

目前公司的规模与参照公司有较大的差距。同时长兴萤石矿业经营业绩受产品销售价格的敏感系数较高，若未来受宏观经济、下游市场需求波动等因素影响导致企业产品价格持续下降，将不可避免地影响到企业的盈利能力，给企业经营业绩带来不利影响。

（三）其他评估报告使用人

本项目资产评估委托合同载明，除委托人及国家法律、行政法规规定的评估报告使用人以外，无其他评估报告使用人。

（四）委托人与被评估单位的关系：委托人中欣氟材的全资子公司福建高宝拟收购被评估单位长兴萤石矿业的股权。

二、评估目的

根据中欣氟材出具的 2019 年 9 月 28 日《会议纪要》，中欣氟材的全资子公司福建高宝矿业有限公司拟收购长兴萤石矿业的股权，为此需要对该经济行为涉及的长兴萤石矿业股东全部权益进行评估。

本次评估目的是为反映长兴萤石矿业的股东全部权益在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

评估对象为长兴萤石矿业的股东全部权益。

评估范围为长兴萤石矿业的全部资产和相关负债，包括流动资产、非流动资产（包括设备类固定资产、建筑物类固定资产、无形资产—矿业权、长期待摊费用、递延所得税资产）和流动负债。根据长兴萤石矿业提供的业经审计后的基准日财务报表反映，资产的账面价值总计为

26,950,112.64 元，负债合计为 12,630,597.89 元，股东全部权益为 14,319,514.75 元。具体内容列表如下：

金额单位：人民币元

项目	账面价值
流动资产	17,428,008.06
非流动资产	9,522,104.58
其中：固定资产	8,067,022.47
其中：房屋建筑物	7,009,962.77
机器设备	1,057,059.70
无形资产	339,600.00
长期待摊费用	182,183.90
递延所得税资产	933,298.21
资产合计	26,950,112.64
流动负债	12,630,597.89
非流动负债	-
负债合计	12,630,597.89
股东全部权益	14,319,514.75

长兴萤石矿业于评估基准日的资产、负债和股东权益已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）浙江分所审计核实，并出具了《明溪县长兴萤石矿业有限公司审计报告及财务报表》【信会师报字[2019]第 ZF10771 号】。

列入评估范围的主要资产包括货币资金、应收账款、固定资产和无形资产及相关负债等。公司的主要资产情况分别如下：

1. 货币资金

货币资金为银行存款。

2. 应收账款

应收账款为应收福建高宝的货款。

3. 固定资产

固定资产包括建（构）筑物类固定资产和设备类固定资产。

（1）建（构）筑物类固定资产

列入评估范围的建（构）筑物类固定资产主要为位于长兴萤石矿业采矿区内的尾矿坝、雷管库、大坝、巷道、料仓等构筑物，共 25 项。

（2）设备类固定资产

列入评估范围的设备类固定资产有机器设备、车辆、电子设备等共 100 台（套）。其中机器设备 86 台/套，主要为企业生产所用的破碎机、螺杆机、装载机等各类设备，分布于矿区内；车辆 2 辆，为东风帅客和大众途昂；电子设备 12 台，主要为空调、电脑、打印机等办公设备。上述设备主要分布于公司办公场所内。

4. 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产

列入评估范围的无形资产为采矿权。具体情况如下：

名称	采矿许可证编号	取得日期	到期日	开采矿种	开采方式	生产规模	矿区面积
采矿权	C3504002012026120124097	2012-2-23	2021-2-23	萤石（普通）	地下开采	6万吨/年	2.0330 平方公里

5. 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

（1）本次评估中对采矿权的评估由委托人另行委托北京恩地科技发展有限责任公司进行评估并出具了恩地采评字〔2019〕第 30 号《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》，采矿权的评估价值本报告在核实该报告评估目的、评估基准日、评估范围的基础上进行了引用。

（2）本次评估中涉及的资源储量相关数据引用自福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见，公司矿区范围内保有萤石矿矿石资源储量为 86.85 万吨，萤石矿物量为 34.57 万吨，其中：资源（122b）储量为 51.06 万吨，萤石矿物量为 19.20 万吨；资源(333)储量为 35.79 万吨，萤石矿物量为 15.37 万吨。截至评估报告出具日，该报告尚未进行自然资源部门的评审备案。

被评估单位已声明，在评估基准日企业不存在（除已申报的资产负债外）账面未记录的可辨认无形资产及其他资产负债。

经委托人与被评估单位共同确认，上述评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

（一）价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

（二）市场价值的定义：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

本项目评估基准日为 2019 年 9 月 30 日。

由于资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，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的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距评估目的计划实现日较接近的基准时间，由委托人确定本次评估基准日为 2019 年 9 月 30 日。

六、评估假设

根据被评估单位的情况，在本次评估中采用了如下的前提、假设：

- 1.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
 - 2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
 - 3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
 - 4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
 - 5.假设被评估单位完全遵守相关的法律法规；
 - 6.假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。
 - 7.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
 - 8.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
 - 9.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；
 - 10.假设未来期被评估单位生产方式、生产规模、产品结构、技术水平稳定、持续经营；
 - 11.假设预测期内被评估单位核心管理人员和经营人员队伍稳定，未出现影响企业发展的重大人员变动；
 - 12.假设本次评估依据《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》是客观反映评估范围内萤石矿的资源禀赋，在续证时能顺利通过专家评审以及相关部门的备案；
 - 13.长兴萤石矿业已取得的《安全生产许可证》、《爆破作业单位许可证》和《福建省排污许可证》，本次评估假设长兴萤石矿业在上述许可证许可期满后仍可继续获得相关资质。
 - 14.长兴萤石矿业公司《采矿许可证》于 2021 年 2 月 23 日到期，假设公司的《采矿许可证》在到期前能续期，对新探明增加的储量能通过缴纳新增资源储量的出让收益获得采矿权。
- 本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，评估结论将失效。

七、评估依据

本次评估的依据主要包括资产评估经济行为依据、法律法规依据、准则依据、权属依据、取价依据及其他参考资料，具体如下：

（一）经济行为依据

中欣氟材出具的 2019 年 9 月 28 日《会议纪要》。

（二）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》；
- 2.《中华人民共和国证券法》；
- 3.《资产评估行业财政监督管理办法》；
- 4.《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国合同法》；
- 5.《中华人民共和国矿产资源法》；
- 6.《矿业权评估管理办法(试行)》国土资发(2008)174 号；

7. 有关税法、企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
8. 当地人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件。

（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——资产评估程序》（中评协〔2018〕36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——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
10. 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；
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. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）。

（四）权属依据

1. 公司章程、验资报告、基准日股份持有证明、出资证明等文件；
2. 与列入评估范围的资产和权利取得及使用有关的合同、协议、资金拨付证明（凭证）等资料；
3. 采矿许可证、机动车行驶证和登记证、发票等权属证明资料；
4. 委托人及被评估单位承诺函；
5. 其他产权证明文件。

（五）取价依据

1. 房地产类取价依据
 - （1）《三明建设工程造价管理信息》（2019年9月）；
 - （2）《福建省建筑安装工程费用定额》（2017版）、《有色金属工业尾矿工程预算定额》（2013版）、《有色金属工业矿山井巷工程预算定额》（2013版）、《有色金属工业安装工程预算定额》（2013版）；
 - （3）有关工程的原始资料、工程图纸、工程承包合同、业务合同、询价记录等。
2. 机器设备类取价依据
 - （1）设备的采购合同、近期检测、维修、保养报告；向生产厂家或其代理商的询价记录；
 - （2）爱采购、汽车之家等网站查阅的设备及钢材报价信息；

(3) 资产评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料。

3. 其他取价依据

(1) 产成品市场销价情况调查资料；

(2) 评估基准日中国人民银行公布的贷款利率；

(3) 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；

(4) 互联网上查阅的设备、车辆等报价信息；

(5) 同花顺 ifind 资讯资本终端查阅的相关资料；

(6) 北京恩地科技发展有限责任公司出具的恩地采评字（2019）第**号《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》；

(7) 福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见；

(8) 福建省建筑材料工业设计研究院于 2011 年 9 月出具的《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿开发利用方案》以及相关评审意见书和备案书；

(9) 福建省自然资源厅文件（闽自然资【2018】1 号）《福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知》；

(10) 其他资料。

(六) 参考资料及其它

1. 机械工业出版社《资产评估常用方法与参数手册》(2012 年版)；

2. 国家统计局网站以公布的有关经济指标统计数据；

3. 生意社、我的钢铁网、百川资讯公布的有关统计信息；

4. 被评估单位提供的 2016 年度、2017 年度会计报表和立信会计师事务所(特殊普通合伙)浙江分所出具的 2018 年度及评估基准日财务报表及其他财务资料、实物资产盘点资料；

5. 被评估单位提供的单位基本情况介绍、历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；

6. 被评估单位相关部门及人员提供的相关材料；

7. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；

8. 评估人员进行的市场调查、现场勘察及询证取得的相关资料。

八、评估程序实施过程和情况

本公司接受委托后，按照双方约定，选派资产评估人员，结合被评估单位的资产分布情况，组成评估项目组。整个评估工作分四个阶段进行：

(一) 接受委托、前期准备阶段

1. 请委托人明确评估目的、评估范围和对象、评估基准日等评估业务基本事项，进行项目调查与风险评估；

2. 接受委托人的资产评估项目委托；

3. 确定项目负责人和项目组成员，制定资产评估工作计划，提出评估计划时间安排，确定评估方法等，并对项目组成员进行培训；

4. 根据初步了解的情况和评估对象的特点,有针对性地布置资产评估申报明细表,并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等,对被评估单位参与资产评估配合人员进行业务培训,指导被评估单位清查资产、准备评估资料,填写资产评估申报表和各类调查表。

(二) 资产核实阶段

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上,评估人员对列入评估范围的资产和负债进行了全面清查核实,对企业财务、经营情况进行系统调查。

1. 对于实物性资产,依据资产评估申报表在被评估单位有关人员的陪同下进行现场实物勘查核实,了解实物性资产状况,并向资产管理人员了解资产的使用、维护、管理情况,作出相应记录;

2. 对非实物性资产和负债了解其情况,查阅相关财务资料,发函询证,收集合同、协议等资料;

3. 收集资产的有关产权登记文件及其他有关证明文件,调查核实资产产权状况;

4. 及时与被评估单位管理层进行沟通,协调解决现场评估中出现的有关问题;

5. 听取被评估单位工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍,收集有关经营和基础财务数据;

6. 调查了解被评估单位的历史经营情况,收入、成本和费用的构成及其变化原因,分析其获利能力及发展趋势;

7. 调查被评估单位的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素;

8. 取得被评估单位提供的未来经营情况预测资料,根据其财务计划和战略规划及潜在市场优势、经济环境和市场发展状况等,分析验证被评估单位未来期间的预期收益、收益期限等数据,并通过与被评估单位沟通对预测数据进行适当调整;

9. 按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素,选择适当的形式或实质核查验证程序及方法(包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和函证、分析、计算、复核等),对现场调查及资料收集所获得的资料进行核查和验证。

(三) 评定估算、汇总阶段

1. 根据评估目的及评估资产的特点,选择评估途径及具体方法、选取相关参数;

2. 开展市场调研、询价工作,收集市场价格信息资料及评估的相关资料;

3. 采用适当的评估方法对各项资产负债进行评估,确定资产基础法评估结果;

4. 采用适当的收益法模型对企业未来获利能力进行评估,确定收益法评估结果;

5. 分析评估方法及评估结果的合理性,评估师形成专业评估意见,撰写评估报告;

6. 按公司规定程序进行三级复核,根据复核意见进行有关修改。

(四) 出具评估报告阶段

在不影响对最终评估结果进行独立判断的前提下,将复核后的评估报告发给委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行必要沟通、征求意见,经沟通、汇报后,经过最终审核、签发,出具正式评估报告并提交给委托人。

九、评估方法

（一）评估方法的选择

依据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。具体评估时需根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法，合理形成评估结果。

本评估项目的评估对象为股东全部权益，由于搜集股权交易市场相关的公开信息资料较为困难，难以取得与本次评估对象相同或类似的股权在公开市场的交易案例详细资料。同时资本市场上虽存在同行业的上市公司，但与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面均存在较大差异，故本次评估不宜采用市场法。

通过对长兴萤石矿业的经营和收益情况的分析，公司目前运行正常，整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够进行合理预测，能较充分的获取评估所需资料，企业未来收益的风险程度相对应的收益率也能够合理估算，适宜采用收益法进行评估。

由于被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，同时通过资产核实程序发现长兴萤石矿业各项资产负债权属基本清晰，且相关资料较为齐全，具备可利用的历史资料，能够通过采用各种方法评定估算各项资产负债的价值，故适宜采用资产基础法进行评估。

根据以上分析，本次评估确定分别采用资产基础法和收益法进行评估，经综合分析，最终确定长兴萤石矿业股东全部权益的评估价值。

（二）资产基础法评估程序实施情况

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。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出所有者权益的评估价值。资产基础法中各项资产负债的评估情况如下：

一）流动资产

1. 货币资金

货币资金为银行存款，共有 4 个账户，均为人民币账户，分别存在中国工商银行股份有限公司明溪支行、中国建设银行股份有限公司明溪支行、中国农业银行股份有限公司明溪县支行、中国邮政储蓄银行明溪县支行营业部。

评估人员核对了银行对账单，对各账户余额进行了函证，并获得回函确认，经核实未发现影响所有者权益的大额未达账项，按核实后的账面价值确认评估价值。

2. 应收账款

应收账款期末余额为应收福建高宝的货款。

坏账准备按账龄分析法提取，即账龄在1年以内的坏账准备提5%、1-2年提20%、2-3年提50%、3年以上提100%。

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等，并通过检查相关合同、原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料、发函询证等方式确认款项的真实性，了解款项收回的可能性及坏账的风险。

经核实，应收账款均为正常款项，未发现款项无法收回形成坏账的情形，以经核实的账面余额确认评估价值。计提的坏账准备评估为零。

3. 预付款项

预付款项主要为预付运费、卫生检测费等，评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等，查阅了相关付款凭证等原始凭证及明细账和总账，账账、账表相符。经核实，预付款项均为正常业务，对方单位为经常往来客户，所对应的权利，评估人员已核实相关付款凭证予以确认，期后能够实现其相应的权益或收到相应货物，以经核实的账面价值确认评估价值。

4. 其他应收款

其他应收款主要为质保金、押金和备用金等。

坏账准备计提政策如下：对单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项则按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，参照按组合计提坏账准备的计提方法计提坏账准备。按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项坏账准备按账龄分析法提取，即账龄在1年以内的坏账准备提5%、1-2年提20%、2-3年提50%、3年以上提100%。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、其他应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等，并通过检查相关合同、原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料等方式确认款项的真实性，了解款项收回的可能性及坏账的风险。

经分析，其他应收款无充分证据表明可以全额收回，存在可能有部分不能收回或有收回风险的情形，故参照财务计提坏账准备的方法预估相应的损失金额，从其他应收款总额中扣除计算评估价值。评估人员进行了分析计算，除应收保证金、押金和应收在职员工备用金无收回风险，不预估风险损失；其余估计其损失金额与相应计提的坏账准备基本相符，故将相应的坏账准备金额确认为预计损失金额，其他应收款以账面余额扣减预计损失金额后的净额确认为评估价值。公司按规定计提的坏账准备评估为零。

二) 非流动资产

1. 建筑物类固定资产

列入评估范围的建（构）筑物类固定资产主要为位于长兴萤石矿业采矿区内的尾矿坝、雷管库、大坝、巷道、料仓等构筑物。共 25 项。

对于此类企业自建的用于萤石矿开采的建（构）筑物，本次评估选用重置成本法评估，即首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值。该类建（构）筑物的评估价值不包含相应土地使用权的评估价值。

重置成本法主要用重置价值结合成新率来获得评估价值的方法。计算公式如下：

评估价值=重置价值（不含税）×成新率

（1）重置价值的确定

评估人员首先根据待估对象的特点，依据当地建设管理部门关于工程造价的有关规定，采用相应方法合理确定评估基准日重置建筑安装工程费用。在此基础上，考虑必要的前期费用及其他费用、资金成本、开发利润等，确定重置价值。计算公式为：

重置价值=重置建筑安装工程费用（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本+开发利润

A.重置建筑安装工程费用

由于委估单位未能提供完整的工程竣工决算资料，本次评估采用重编预算法确定其建筑安装工程费，即以待估构筑物工程图纸、工程月进度报表和现场核实的工程量为基础，按现行工程预算定额、综合费率及基准日建材市场价格测算确定基准日建筑安装工程费。

B.前期费用及其他费用

前期费用及其他费用参照国家有关规定和地方有关规定计取，主要为勘察设计费、环境影响评估费、工程建设监理费、建设单位管理等。具体构成如下：

项目	计价基础	取费费率 (含税)	取费费率 (不含税)	参考依据
勘察设计费	建筑安装工程费用	3.60%	3.40%	计价格（2002）10 号
环境影响评价费	建筑安装工程费用	0.10%	0.09%	计价格（2002）125 号
工程建设监理费	建筑安装工程费用	2.80%	2.64%	发改价格（2007）670 号
项目可研及咨询费	建筑安装工程费用	0.30%	0.28%	计价格【1999】1283 号
招标代理服务费	建筑安装工程费用	0.10%	0.09%	计价格（2002）1980 号
建设单位管理费	建筑安装工程费用	1.50%	1.50%	财建[2016]504 号
合计		8.40%	8.00%	

C.资金成本

资金成本按重置建筑安装工程费用、前期费用及其他费用、合理建设工期和评估基准日执行的银行贷款基准利率确定。合理工期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。对合理工期不足半年者不考虑资金成本。在计算资金成本时，按资金在合理工期内均匀投入考虑。计算公式为：

资金成本=（重置建筑安装工程费用（含税）+前期费用及其他费用（含税））×合理工期/2×合理工期同期贷款基准利率

D.开发利润

开发利润指投资者在建设期的合理回报，在行业平均投资利润率的基础上计算确定。

开发利润=（重置建筑安装工程费用（含税）+前期费用及其他费用（含税））×平均利润

率

E.重置价值的确定

重置价值=重置建筑安装工程费用（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本+开发利润

(2)成新率的确定

本次评估采用年限法确定成新率，并根据构筑物的修理维护、使用环境等情况具体情况对理论成新率进行修正确定综合成新率。

年限法成新率是依据评估范围内建筑物的已使用年限和尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

年限法成新率=尚可使用年限 / （已使用年限+尚可使用年限）×100%

其中尚可使用年限根据建（构）筑物经济耐用年限与采矿权剩余使用年限孰短原则确定。

2. 设备类固定资产

列入评估范围的设备类固定资产有机器设备、车辆、电子设备。其中机器设备共 100 台（套），主要为企业生产所用的破碎机、螺杆机、装载机等各类设备，分布于矿区内；车辆 2 辆，为东风帅客和大众途昂；电子设备 12 台，主要为空调、电脑、打印机等办公设备。

评估人员对企业提供的机器设备明细清单进行核对，做到账表相符，同时通过对有关的合同、法律权属证明及会计凭证的审查核实，对其权属进行了核实。在此基础上，评估人员进行了现场勘查和核实。

根据本次评估的特定目的及设备特点，采用成本法进行评估，成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素(实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值),并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的方法。计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率

(1) 重置价值的确定

1) 机器设备重置价值的确定

设备的重置价值按现行市场价确定设备购置价格（不含增值税进项税）后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费，以确定设备的重置价值。其计算公式如下：

重置价值=设备购置价（不含进项税）+运杂费（不含税）+安装调试费（不含税）

由于报价中已含安装调试费和运费，设备的重置价即设备购置价，不考虑其他的费用。

对于设备价格通过向原生产厂家直接询价，或通过上网询价和机电产品报价手册上获得，对已不生产或无法获得该设备的购置价的设备，根据替代的原则找性能基本相同的设备价格加以调整，作为该设备的购置价。

对于列入评估范围的报废设备，本次评估以其估计可变现净值为评估价值。

2) 运输车辆重置价值的确定

车辆通过市场询价取得购置价，再加上车辆购置税及其他费用作为其重置价值，其中车辆

购置税依据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》和《车辆购置税征收管理办法》规定，按计税依据的 10%确定，其他费用主要为车检费、办照费等。其公式如下：

运输车辆重置价值=车辆购买价格（不含进项税）+车辆购置税+其他费用

（3）成新率的确定

1) 设备成新率的确定

以使用年限法为主，根据使用年限及产品的技术更新速度等因素预估设备的尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

2) 运输车辆成新率的确定

参考国家颁布的车辆报废标准，首先以车辆行驶里程和使用年限两种方法计算理论成新率，然后采用孰低法确定其理论成新率，最后对车辆进行现场勘察，如车辆技术状况与孰低法确定的成新率无大差异则成新率不加调整，若有差异则根据实际情况进行调整。

①勘察法成新率 A

②年限法成新率 B=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

③行驶里程成新率 C=尚可行驶里程/（尚可行驶里程+已行驶里程）×100%

④综合成新率=min{A,B,C}

3. 无形资产

纳入评估范围的采矿权由委托人另行聘请的北京恩地科技发展有限责任公司进行评估，并出具了《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》（恩地采评字（2019）第 30 号）。经核实，该采矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求。

因根据财政部、国土资源部关于印发的《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2017〕35 号）的相关规定，已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益。而通过协议方式出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。因矿业权评估报告披露该报告未考虑采矿许可证延续时应缴纳的采矿权出让收益，且截至评估报告出具日，国土资源部尚未委托评估机构对新增资源储量的矿业权出让收益进行评估，故本次评估以《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》（恩地采评字（2019）第 30 号）揭示的评估结论扣减《采矿权许可证》续期时应缴纳的采矿权出让收益的市场基准价确认为采矿权评估价值。其中新增资源储量出让收益根据福建省自然资源厅文件（闽自然资【2018】1 号）《福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知》进行计算得出。

4. 长期待摊费用

长期待摊费用为长兴村林地林木补偿款和杨际坑白石坑垅补偿款的摊余成本。评估人员了解了有关长期待摊费用的形成、预计受益期、尚存受益期及已摊销情况等，查阅了原始入账凭证。

经核实，补偿款原始发生额正确，企业在受益期内平均摊销，期后尚存在对应的价值或权利，本次评估以采矿权实际受益年限为长期待摊费用受益期，以剩余受益期应分摊的金额确定评估价值。

5. 递延所得税资产

递延所得税资产是根据企业会计准则确认的可以在以后年度应纳税所得额中抵扣的暂时性差异产生的对所得税费用影响金额。

评估人员了解了有关递延所得税资产的形成原因、预计转回期限等情况，查阅了原始入帐凭证，了解其计算过程，确认其入账价值是否有误，对于已评估为零的应收账款坏账准备和固定资产减值准备引起的递延所得税资产，本次评估为零；其他应收款坏账准备对应的递延所得税资产预计以后期间无法转回，评估为零；预提费用对应的递延所得税资产，预计以后期间确能转回，故以核实后的账面价值确认为评估价值。

三) 负债

负债为流动负债，流动负债包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均为实际应承担的债务，以核实后的账面价值为评估价值。

四) 资产基础法评估结果

股东全部权益价值=各单项资产评估价值之和-各项负债之和

(三) 收益法评估程序实施情况

收益法是通过估算被评估资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估资产的评估价值的一种资产评估方法。具体评估情况如下：

一) 评估程序

1. 预备工作

在评估人员向被评估单位提交收益法评估所需资料和需要了解问题的清单，辅导企业有关人员搜集资料和填制企业未来盈利预测材料。利用有关资料了解企业情况，并初步确定评估的具体途径和方法。

2. 市场调查

评估人员对宏观经济信息、相关法律及法规、行业发展信息、市场及竞争情况、企业所处行业中的地位及自身发展情况等进行调查分析，并汇总记录市场调查分析结果。

3. 现场调研

评估人员听取企业管理人员的情况介绍，与管理层及主管人员就公司情况进行讨论，收集具体信息及相关资料，汇总整理取得的资料并验证其真实性。

4. 财务分析与财务预测

在市场调查和现场调研工作的基础上，对被评估单位财务及经营情况进行分析，对被评估单位的财务报表进行必要的分析和调整，根据被评估单位提供的未来盈利预测材料，结合被评估单位的实际与可能，讨论修正有关方法、假设和参数，提出资料和盈利预测表的修改意见，

协助企业修正企业未来盈利预测表。

5. 评定估算

根据被评估单位提供的修正预测结果，查阅有关资料，选择评估途径和具体方法，计算得到评估结果。对初步评估结论进行综合分析，将评估结果提交委托方，并就有关问题与委托方有关人员讨论。在取得一致意见的基础上，最终确定股东全部权益价值。

二) 收益模型的选取

结合本次评估目的和评估对象，采用折现现金流法确定企业股东权益自由现金流下的经营性资产价值，并分析企业溢余资产、非经营性资产负债的价值，对经营性资产价值进行修正确定企业的股东全部权益价值。

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产（减负债）

采用符号公式表示为：

$$E = P + \sum C_i = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} + \sum C_i$$

式中：

E ：股东全部权益价值；

P ：经营性资产价值；

R_i ：未来第 i 年的预期收益（股东权益现金流量）；

R_n ：永续期的预期收益（股东权益现金流量）；

r ：折现率；

n ：明确的预测期；

$\sum C_i$ ：基准日存在的溢余资产和非经营性资产负债的价值

三) 评估计算过程

1. 收益期预测期的确定

经评估人员的现场调查了解，长兴萤石矿业目前正常运作，相应设施与设备均能正常使用，同时根据《福建省明溪县切坑-杨际坑矿区萤石矿2019年资源储量核实报告》的可采储量情况以及采矿许可证载明的生产能力，计算得出矿山理论服务年限为11.47年。故本次评估预测的期限为11.47年，即自2019年10月至2031年3月。

2. 未来收益的确定

结合评估对象情况，本次评估中的预期收益采用权益自由现金流量。

权益自由现金流量是指归属于股东的现金流量，是扣除还本付息以及用于维持现有生产和建立将来增长所需的新资产的支出和营运资金变动后剩余的现金流量，其计算公式为：

权益自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金净增加额+付息债务的净增加额

评估人员根据公司的经营历史、未来发展规划、市场状况、宏观经济及行业发展概况等，预测公司未来经营期内的各项经营收入和成本费用，确定各期企业权益自由现金流量。

3. 折现率或资本化率

根据收益口径，折现率采用权益资本成本，运用资本资产定价模型（CAPM）计算权益资本成本，计算公式为：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c = R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c$$

其中：K_e——权益资本成本

R_f——目前的无风险利率

R_m——市场回报率

Beta——权益的系统风险系数

MRP——市场的风险溢价

R_c——企业特定风险调整系数

4. 溢余资产、非经营性资产（负债）的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产；非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益的资产和评估预测收益无关的资产负债，第一类资产不能为企业带来直接经营收益，第二类资产虽然产生利润能为企业带来收益但在收益预测中未加以考虑。溢余资产、非经营性资产负债根据资产基础法中对应的该项资产或负债的评估价值确认。

5. 计算确定评估价值

根据上述分析预测确定的数据，套用计算模型公式计算确定企业股东全部权益价值评估价值。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结果

资产账面价值 26,950,112.64 元，评估价值 114,412,922.76 元，评估增值 87,462,810.12 元，增值率为 324.54%；

负债账面价值 12,630,597.89 元，评估价值 12,630,597.89 元；

股东全部权益账面价值 14,319,514.75 元，评估价值 101,782,324.87 元，评估增值 87,462,810.12 元，增值率为 610.79%。

各类资产、负债具体评估结果如下：

金额单位：人民币元

资产项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	17,428,008.06	17,777,373.10	349,365.04	2.00%
非流动资产	2	9,522,104.58	96,635,549.66	87,113,445.08	914.85%
其中：固定资产	3	8,067,022.47	15,594,190.00	7,527,167.53	93.31%
其中：建筑物	4	7,009,962.77	13,592,190.00	6,582,227.23	93.90%
设备	5	1,057,059.70	2,002,000.00	944,940.30	89.39%
无形资产	6	339,600.00	79,750,400.00	79,410,800.00	23383.63%
长期待摊费用	7	182,183.90	669,366.09	487,182.19	267.41%
递延所得税资产	8	933,298.21	621,593.57	-311,704.64	-33.40%
资产合计	9	26,950,112.64	114,412,922.76	87,462,810.12	324.54%
流动负债	10	12,630,597.89	12,630,597.89	-	0.00%
非流动负债	11	-	-	-	
负债合计	12	12,630,597.89	12,630,597.89	-	0.00%
股东全部权益	13	14,319,514.75	101,782,324.87	87,462,810.12	610.79%

评估结论根据以上评估工作得出，评估结果详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结果

采用收益法评估得出的长兴萤石矿业的股东全部权益价值为101,870,000.00元，与账面股东全部权益14,319,514.75元相比，本次评估增值87,550,485.25元，增值率为611.41%。

（三）评估结果综合分析

采用收益法评估得出的长兴萤石矿业在评估基准日的股东全部权益价值为 101,870,000.00 元，采用资产基础法评估得出的长兴萤石矿业评估基准日的股东全部权益价值为 101,782,324.87 元，两者相差 87,675.13 元，差异率 0.09%。两个评估结果的差异是由评估方法的特性所决定的。资产基础法评估是从资产重置成本的角度出发，是通过对被评估单位的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，而收益法评估是从未来收益的角度出发，以经风险折现率折现后的未来收益的现值之和作为评估值，反映的是资产的未来盈利能力。

由于企业易受国家政策、环保政策以及下游产品市场行情等因素影响公司未来的生产经营计划，故企业未来的经营收益存在着一定的不确定性。相对而言，作为从资产构建角度反映股东投入资本的市场价值的资产基础法更为稳健。从稳健和谨慎角度，本次评估采用资产基础法的评估结果更为合理。以资产基础法得出的评估价值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

即：明溪县长兴萤石矿业在 2019 年 9 月 30 日的股东全部权益评估价值为 101,782,324.87 元，与账面股东全部权益 14,319,514.75 元相比，本次评估增值 87,462,810.12 元，增值率为 610.79%。

本评估结论不应当被认为是评估对象未来可实现交易价格的保证。

十一、特别事项说明

(一) 在对长兴萤石矿业股东全部权益价值评估中,本公司对长兴萤石矿业提供的评估对象的法律权属资料及其来源进行了必要的查验,我们发现评估对象的权属资料存在以下瑕疵的情况:

列入评估范围的构筑物办公用房、宿舍均系被评估单位自建,合计建筑面积 828.26 平方米,但由于该类构筑物占用范围内的土地系村集体土地,因此该部分构筑物无法办理相关权证。被评估单位已出具权属申明,列入评估范围的所有构筑物均属被评估单位所有,不存在产权争议。

提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是委托人和被评估单位的责任,我们的责任是对委托人和被评估单位提供的资料作必要的查验,对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围,评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权,或对前述资产的所有权存在部分限制,则前述资产的评估结果和长兴萤石矿业股东全部权益价值结果会受到影响。

(二) 我们已对本评估报告中的实物资产进行了实地勘察,并对勘察的客观性、真实性、公正性承担责任,但我们对实物资产的现场勘察仅限于其外观和使用状况,对被构筑物遮盖、未暴露及难以接触到的部分,我们未采取开挖等措施进行勘察;对于机器设备仅进行一般性的常规了解,未借用仪器进行任何实质性的检测工作。我们依据委托人提供的资料进行评估,不承担对估价对象的质量进行调查的责任。

(三) 被评估单位承诺,截至评估基准日,不存在资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

(四) 引用其他机构出具的报告结论的情况:

根据本次经济行为的要求,纳入评估范围的采矿权由委托人另外委托北京恩地科技发展有限公司进行评估,北京恩地科技发展有限公司接受委托对纳入评估范围的采矿权进行了评估,并出具了恩地采评字〔2019〕第 30 号《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》。在本次评估过程中,评估专业人员与矿业权评估师进行了沟通和对接,根据《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》(恩地采评字〔2019〕第 30 号),采矿权评估范围、评估对象、价值定义、评估基准日均与本资产评估报告一致,矿业权评估方法采用折现现金流量法进行评估,评估结果未经矿业权相关主管部门确认和备案,经核实其报告未发现与相关评估准则明显不符的情况,评估方法满足经济行为及本评估报告的要求。

根据财政部、国土资源部关于印发的《矿业权出让收益征收管理暂行办法》(财综〔2017〕35 号)的相关规定,已缴清价款的采矿权,如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种,应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益。而通过协议方式出让矿业权的,矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。因矿业权评估报告披露该报告

未考虑采矿许可证延续时应缴纳的采矿权出让收益，且截至评估报告出具日，国土资源部尚未委托评估机构对新增资源储量的矿业权出让收益进行评估，故本次评估以《明溪县长兴萤石矿业有限公司切坑萤石矿采矿权评估报告》（恩地采评字（2019）第 30 号）揭示的评估结论扣减《采矿权许可证》续期时应缴纳的采矿权出让收益的市场基准价确认为采矿权评估价值。其中新增资源储量出让收益根据福建省自然资源厅文件（闽自然资【2018】1 号）《福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知》进行计算得出。若未来实际缴纳新增资源储量的出让收益与上述计算的市场基准价存在差异，则应相应调整评估结论。

2、由福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》及其初审意见，公司矿区范围内保有萤石矿矿石资源储量为 86.85 万吨，萤石矿物量为 34.57 万吨，其中：资源（122b）储量为 51.06 万吨，萤石矿物量为 19.20 万吨；资源(333)储量为 35.79 万吨，萤石矿物量为 15.37 万吨。截至评估报告出具日，该报告尚未进行国土部门的评审备案。本次资产基础法中对矿业权评估以及收益法评估中的资源储量引用该报告中相关数据，具体情况请仔细阅读《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》，若将来在评审和备案中的资源储量数据与福建省地质测绘院出具的《福建省明溪县切坑矿区萤石矿 2019 年资源储量核实报告》不符，则应相应调整评估结论。

（五）本次列入评估范围的建（构）筑物类固定资产和设备类固定资产评估价值为不含增值税价格。

（六）2011 年 12 月 9 日，三明市林业局出具《关于明溪县长兴萤石矿业有限公司使用林地的初审意见》（明林政资[2011]198 号），初步同意长兴萤石矿业开采萤石矿使用明溪县夏阳乡长兴村 31 林班 3 大班 3 小班集体用材林地 0.2 公顷。2012 年 3 月 2 日，明溪县城乡规划建设局出具《关于夏阳乡选矿厂尾矿库建设项目的选址规划意见》，要求长兴萤石矿业按照规划用途办理转用手续。2013 年 9 月 22 日，福建省林业厅出具《使用林地审核同意书》（闽明林地审[2013]302 号），同意长兴萤石矿业萤石矿配套设施建设项目使用明溪县集体林地 0.128 公顷。

截至评估基准日，长兴萤石矿业已经提交了尾矿库用地报批文件，但尚未完成尾矿库用地审批手续。且长兴萤石矿业已经与因生产经营占用村集体土地的相关权利人签署了用地协议并支付了用地补偿金。在尾矿库占用土地完成自然资源部门关于农用地转用审批手续后可办理征地手续，公司在缴纳了土地出让金后可以取得该处土地使用权权属证书。本次评估未考虑选矿厂尾矿库未来按照规划用途办理转用手续需要缴纳的土地出让金等费用对评估结果的影响。

（七）长兴萤石矿业公司《采矿许可证》于 2021 年 2 月 23 日到期，根据《矿产资源开采登记管理办法》第七条规定：采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续，公司正在准备相关资料对采矿许可证进行延续申请。本次评估以长兴萤石矿业在上述许可证届满后仍可继续获得相关资质为

前提假设。

(八) 本次评估中对已查明的资产报废作评估减值处理,企业若需账务处理应按规定程序报批后进行。

(九) 评估基准日后、有效期以内,若资产数量及价格标准发生变化,对评估结论产生影响时,不能直接使用本评估结论,须对评估结论进行调整或重新评估。

(十) 在资产基础法评估时,除坏账准备涉及的递延所得税资产外,未对其他资产负债评估增减值作可能涉及的纳税准备。

(十一) 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值,没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响,也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

(十二) 本次股东全部权益价值评估时,我们依据现时的实际情况作了我们认为必要、合理的假设,在资产评估报告中列示。这些假设是我们进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时,评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

(十三) 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项,在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下,评估机构和评估人员不承担相关责任。

评估报告使用者应注意上述特别事项可能对评估结论及本次评估目的对应的经济行为产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途,以及资产评估报告载明的资产评估报告使用者使用。

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(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当正确理解评估结论,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) 未征得出具资产评估报告的评估机构同意,资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体,法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(六) 本资产评估报告的评估结论使用有效期限为一年,自评估基准日 2019 年 9 月 30 日起计算,至 2020 年 9 月 29 日止。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 11 月 15 日。

万邦资产评估有限公司

授权代表人：

资产评估师：

资产评估师：



[Handwritten signature]

资产评估师
[Handwritten signature]
李建斌
30190012

资产评估师
[Handwritten signature]
沈晓栋
33000336