

光大证券股份有限公司
关于赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金
暨关联交易
之独立财务顾问报告

独立财务顾问



签署时间：二零一九年四月

独立财务顾问声明与承诺

光大证券股份有限公司接受委托，担任赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，并制作本独立财务顾问报告。

一、独立财务顾问声明

1、独立财务顾问与本次交易各方不存在任何关联关系，独立财务顾问报告是完全独立形成的；

2、本独立财务顾问报告所依据的资料由本次交易各方提供。本次交易各方对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

3、本独立财务顾问报告是在本次交易各方均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的；

4、本独立财务顾问报告不构成对赤峰黄金的任何投资建议或意见，对投资者根据独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，独立财务顾问不承担任何责任；

5、独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中刊载的信息和对独立财务顾问报告做任何解释或说明；

6、独立财务顾问并不对其他中介机构的工作过程与工作结果承担任何责任，独立财务顾问报告也不对其他中介机构的工作过程与工作结果发表任何意见与评价；

7、独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅相关文件。

二、独立财务顾问承诺

依据《重组办法》、《重组规定》等相关法律、法规及规范性文件的要求，光大证券出具独立财务顾问核查意见，并作出如下承诺：

1、已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、有充分理由确信上市公司委托独立财务顾问出具意见的本次交易方案符合法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、有关本次交易的专业意见已提交独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，独立财务顾问已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

目 录

独立财务顾问声明与承诺	1
一、独立财务顾问声明	1
二、独立财务顾问承诺	2
目 录	3
释 义	6
第一节 本次交易概况	10
一、本次交易背景和目的	10
二、本次交易决策过程和批准情况	12
三、本次交易具体方案	13
四、本次重组对上市公司的影响	22
第二节 交易各方	23
一、上市公司基本情况	23
二、交易对方基本情况	29
第三节 交易标的	35
一、瀚丰矿业基本信息	35
二、瀚丰矿业历史沿革	35
三、瀚丰矿业股权结构及控制关系	49
四、瀚丰矿业的子公司、分公司及参股公司情况	50
五、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有事项情况	50
六、矿业权具体情况	58
七、报告期经审计的财务指标	70
八、交易标的为企业股权的说明	72
九、瀚丰矿业最近三年的评估、估值或者交易	72

十、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项	73
十一、本次交易涉及债权债务转移情况	73
十二、瀚丰矿业主营业务发展情况	73
十三、瀚丰矿业主要会计政策及会计处理	102
第四节 交易标的的评估	106
一、评估的基本情况	106
二、对评估结论有重要影响的评估假设	108
三、选用的评估方法和重要评估参数	109
四、矿业权评估情况	124
五、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响	153
六、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析	153
七、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的相关性、定价公允性的意见	160
第五节 独立财务顾问核查意见	166
一、基本假设	166
二、本次交易合规性的核查意见	166
三、本次重组不构成重组上市	173
四、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性的核查意见	175
五、本次交易根据资产评估结果定价，对评估机构独立性、所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发表的核查意见	177
六、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见	179
七、本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司	

治理机制的影响的核查意见	189
八、本次交易资产交付安排的有效性及相关违约责任的核查意见	191
九、本次交易是否构成关联交易的核查意见	192
十、独立财务顾问对补偿安排或具体措施的可行性、合理性的核查意见	193
十一、本次交易相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告的核查	198
十二、本次交易是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的行为核查	200
第六节 独立财务顾问结论性意见	202
第七节 独立财务顾问内部审核意见	204
一、内核程序	204
二、内核小组意见	204

释 义

在本报告书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般术语		
赤峰黄金/公司/上市公司	指	赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
瀚丰中兴	指	北京瀚丰中兴管理咨询中心（有限合伙）
交易对方	指	瀚丰矿业全体股东赵美光、瀚丰中兴、孟庆国
交易双方	指	赤峰黄金、交易对方
业绩承诺方	指	赵美光、瀚丰中兴
瀚丰矿业/标的公司	指	吉林瀚丰矿业科技股份有限公司及变更为有限公司后的吉林瀚丰矿业科技有限公司
交易标的/标的资产	指	瀚丰矿业 100.00% 股权
瀚丰有限	指	龙井瀚丰矿业有限公司，瀚丰矿业前身
宝龙有限	指	广州市宝龙特种汽车有限公司
金安汽车	指	广东省金安汽车工业制造有限公司
宝龙汽车、东方兄弟	指	广州市宝龙特种汽车股份有限公司，赤峰黄金前身，后于 2004 年更名为“广州东方宝龙汽车工业股份有限公司”，于 2010 年更名为“广东东方兄弟投资股份有限公司”，于 2012 年更名为“赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司”
吉隆矿业	指	赤峰吉隆矿业有限责任公司
瀚丰联合	指	北京瀚丰联合科技有限公司
瀚丰投资	指	吉林瀚丰投资有限公司
瀚丰资本	指	瀚丰资本管理有限公司
吉林世纪兴	指	吉林世纪兴金玉米科技开发有限公司
长信汇智基金	指	分宜长信汇智资产管理合伙企业（有限合伙）
雄风环保	指	郴州雄风环保科技有限公司
广源科技	指	安徽广源科技发展有限公司
MMG Laos	指	MMG Laos Holdings Limited
托克	指	Trafigura Pte Ltd./托克私人有限公司
豫矿资源	指	河南豫矿资源开发集团有限公司
五鑫矿业	指	河南五鑫矿业开发有限公司
鑫荣矿业	指	嵩县鑫荣矿业开发有限公司
东湾金矿	指	河南省嵩县东湾金矿
槐树坪金矿	指	河南省嵩县槐树坪金矿
本次重组/本次交易	指	赤峰黄金以非公开发行股份方式购买瀚丰矿业 100% 股权；同时非公开发行股份募集配套资金
发行股份购买资产	指	赤峰黄金以非公开发行股份方式购买瀚丰矿业 100.00% 股权

发行股份募集配套资金/募集配套资金/配套融资	指	赤峰黄金非公开发行股份募集配套资金
定价基准日	指	本次发行股份购买资产的定价基准日为第七届董事会第八次会议决议公告日； 本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期的首日
评估基准日	指	2018年12月31日
交割日	指	标的资产过户至赤峰黄金名下之工商变更登记日
业绩承诺期	指	2019年、2020年和2021年
实际净利润	指	根据《盈利预测补偿协议》由负责赤峰黄金年度审计工作的会计师事务所在盈利补偿期限内对瀚丰矿业扣除非经常性损益后的净利润的审计值
承诺净利润	指	业绩承诺方承诺的瀚丰矿业扣除非经常性损益后的净利润
报告期	指	2017年度、2018年度
重组报告书	指	《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
本报告书/本独立财务顾问报告	指	《光大证券股份有限公司关于赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
资产评估报告	指	北京亚超资产评估有限公司出具的编号为“北京亚超评报字（2019）第A131号”的《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司拟进行股权收购行为所涉及的吉林瀚丰矿业科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》
审计报告	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“众环审字（2019）230028号”《审计报告》
备考审阅报告	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“众环阅字（2019）230002号”《审阅报告》
东风采矿权评估报告	指	北京地博资源科技有限公司出具的“地博评报字[2019]第0202号”《吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿区东风矿采矿权评估报告》
东风探矿权评估报告	指	北京地博资源科技有限公司出具的“地博评报字[2019]第0203号”《吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部(250米标高以下)勘探探矿权评估报告》
立山采矿权评估报告	指	北京地博资源科技有限公司出具的“地博评报字[2019]第0204号”《吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山矿区采矿权评估报告》
立山探矿权评估报告	指	北京地博资源科技有限公司出具的“地博评报字[2019]第0205号”《吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m标高以下勘探探矿权评估报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》/《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《发行办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》

《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	指	上海证券交易所
股转系统/股转公司	指	全国中小企业股份转让系统及其运营管理机构全国中小企业股份转让系统有限责任公司
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
光大证券/独立财务顾问	指	光大证券股份有限公司
嘉坦律师	指	上海嘉坦律师事务所
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
亚超评估	指	北京亚超资产评估有限公司
北京地博	指	北京地博资源科技有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
m、cm、mm、m ² 、m ³ 、km ²	指	米、厘米、毫米、平方米、立方米、平方公里
尾矿	指	原矿经过选矿处理后的剩余物
中段	指	沿矿体走向布置、不直接连通地面的巷道
基础储量	指	经过详查或勘探，达到控制的和探明的程度，在进行了预可行性研究或可行性研究后，经济意义属于经济的或边际经济的那部分矿产资源储量
111b	指	探明的（可研）经济基础储量
122b	指	控制的经济基础储量
331	指	控制的内蕴经济资源量，是指在勘查工作程度达到详查阶段要求的地段，地质可靠程度为探明的状态
332	指	控制的内蕴经济资源量，是指在勘查工作程度达到详查阶段要求的地段，地质可靠程度为控制的状态
333	指	推断的内蕴经济资源量，是指在勘查工作程度达到普查阶段要求的地段，地质可靠程度为推断的状态
334	指	预测的内蕴经济资源量，是指在勘查工作中，地质可靠程度为预测的状态的地段
采矿损失率	指	在采矿过程中损失在采场中的未采下和采下未运出的矿石量与计算范围内矿山的工业储量之间的百分比。矿石损失是对矿产资源的一种浪费。损失过大将会缩短矿山的服役年限，造成储量后备不足，使每吨矿石所摊销的折旧费用增加。
矿石贫化率	指	亦称废石混入率，是指采矿过程中混入矿石中的围岩数量与实际开采的工业矿量的百分比值。矿石贫化率将影响出

		矿品位，使生产1吨精矿或金属所需的矿石量增加，降低最终的生产能力，降低加工过程中有用组分的回收率，降低矿山企业的经济效益。
选矿回收率	指	精矿中所含被回收有用成分的金属重量与原矿中该有用成分的金属重量的比重。它是反映选矿过程中该金属的回收程度、选矿技术水平、选矿工作质量的一项重要的技术经济指标。在保证精矿质量的前提下，不断提高选矿回收率，不仅能充分回收矿产资源，而且能提高矿山经济效益。
品位	指	进入选矿厂处理的原矿中所含金属量占原矿量的百分比。它是反映原矿质量的指标之一，也是选矿厂金属平衡的基本数据之一。
冒顶片帮	指	矿井、隧道、涵洞开挖、衬砌过程中因开挖或支护不当，顶部或侧壁大面积垮塌造成伤害的事故。矿井作业面、巷道侧壁在矿山压力作用下变形，破坏而脱落的现象称为片帮，顶部垮落称为冒顶，二者常同时发生。

特别说明：本报告书中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

第一节 本次交易概况

一、本次交易背景和目的

(一) 本次交易背景

1、国家政策鼓励矿山企业通过并购重组实现资源优化配置

2009年10月，国土资源部发布《关于进一步推进矿产资源开发整合工作的通知》（国土资发〔2009〕141号），提出：合理确定整合主体，鼓励优势企业参与整合。鼓励优势企业充分利用资金、技术、管理等方面的优势，运用市场方式，实施整合，培育壮大矿业龙头企业。鼓励有实力的企业突破地区、所有制的限制，以多种方式对矿业企业进行重组，实现规模化开发，进一步提升产业集中度，增强产业竞争力。

2010年9月，国务院发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27号），提出：支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

2014年5月，国务院发布《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号），提出：鼓励市场化并购重组，充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式。尊重企业自主决策，鼓励各类资本公平参与并购，破除市场壁垒和行业分割，实现公司产权和控制权跨地区、跨所有制顺畅转让。

2、有色金属采选行业面临产业整合

目前，我国锌、铅、铜、钼矿产资源的主要特点是大矿少、小矿多，富矿少、贫矿多，锌、铅、铜、钼资源的开采仍以独立的中小矿山为主，开采规模偏小，由于缺乏大型矿山和富矿，平均生产规模和行业集中度难以提高。

从长远看，改变我国有色金属产业集约化程度低，自主创新能力不强的局面，加快产业结构调整步伐，淘汰落后行业产能，企业通过联营、合作、重组等形式走集约化、规模化经营之路是中国锌、铅、铜、钼行业未来发展的大方向、大趋势。

（二）本次交易目的

1、储备优质矿产资源，增强上市公司核心竞争力

储备优质的矿产资源是确保矿业公司盈利能力的最大保障，也是矿业公司的核心竞争力之一。

本次收购的瀚丰矿业主要经营地位于吉林省延边朝鲜族自治州，根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，瀚丰矿业2项采矿权、2项探矿权所在的“吉林天宝山—开山屯”区域为“重要矿产资源重点勘查区—铅锌矿”，该区域成矿地质条件优越，是重要的多金属矿化集中区。

采矿权方面，根据已在国土资源部备案的矿产资源储量核实报告，截至2010年底，瀚丰矿业保有的锌、铅、铜、钼资源储量分别达到18.56万金属吨、7.99万金属吨、1.91万金属吨、0.14万金属吨，已跻身延边朝鲜族自治州拥有较多有色金属资源量的企业之列。

探矿权方面，根据《吉林省龙井市天宝山矿区铅锌多金属矿深部勘查方案》，2项探矿权预期探获新增锌资源储量52万金属吨、新增钼资源储量6.52万金属吨。截至2018年12月31日，两项探矿权已普查区域估算

锌、镉、金、银、钼资源储量分别达到 14.50 万金属吨、0.12 万金属吨、0.38 金属吨、42.10 金属吨、1.94 万金属吨。

通过本次重组，上市公司将取得瀚丰矿业所属天宝山东风矿、立山矿的锌铅铜钼资源储量及两项探矿权；同时，瀚丰矿业所处的地理位置有利于后续通过资源勘查、资产并购等方式充分发掘邻近地区矿产资源，增大自身资源储量，增强可持续发展能力。上市公司的核心竞争力将得到进一步提升。

2、多元化产品品种，分散单一资源品种价格波动风险，提升上市公司盈利能力

通过本次收购瀚丰矿业，上市公司将获得较为成熟的与铜铅锌钼矿采选业务相关的完整产业链，可以迅速扩大铜铅锌钼业务品种的规模，改善矿产采选业务集中于黄金的情况，分散单一资源品种价格波动的风险。本次交易完成后，上市公司将增加铜铅锌钼等有色金属矿的储量规模和采选能力，可以缓解上市公司后续资源的接续压力，增加上市公司有色金属年产量，增加上市公司有色金属矿的储量规模。

本次收购的瀚丰矿业为已投产的成熟矿山，原材料供应、交通、电力等配套设施完善，采选技术领先，生产工艺稳定，管理能力突出，具备较大的产出规模和较强的盈利能力。随着未来瀚丰矿业产能的逐步扩大，瀚丰矿业的产量和盈利能力还将得到进一步提升，对上市公司盈利能力的贡献也将进一步增加。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次重组已履行的相关程序

2019 年 4 月 19 日赤峰黄金召开第七届董事会第八次会议，审议通过《关于〈赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资

金暨关联交易报告书（草案）及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案。

2019年4月19日，瀚丰中兴召开合伙人会议并决议同意本次交易方案。

2019年4月19日，瀚丰矿业作出股东会决议，同意：（1）赵美光、瀚丰中兴、孟庆国将各自持有的瀚丰矿业股权转让给赤峰黄金；（2）各股东相互放弃优先购买权。

（二）本次重组尚需履行的相关程序

- 1、本次交易方案尚需赤峰黄金股东大会审议通过；
- 2、本次交易方案尚需取得中国证监会的核准。

在取得上述批准和核准前，本次重组方案不得实施。

本次重组方案能否取得上述批准、核准以及最终取得时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易具体方案

（一）本次交易方案概述

本次交易总体方案包括：（1）发行股份购买资产；（2）发行股份募集配套资金。

1、发行股份购买资产

赤峰黄金拟发行股份购买赵美光、瀚丰中兴、孟庆国持有的瀚丰矿业100.00%股权，标的股权的交易价格为51,000.00万元。

2、发行股份募集配套资金

赤峰黄金拟向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、

其他境内法人和自然人等不超过 10 名符合条件的特定投资者以非公开发行的方式募集配套资金，募集配套资金不超过 51,000.00 万元。

本次发行股份募集配套资金的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为前提条件。本次发行股份募集配套资金实施与否或是否足额募集不影响本次发行股份购买资产的实施。

（二）发行股份购买资产

1、发行方式及发行对象

本次发行方式为非公开发行。

本次发行股份购买资产的交易对方为赵美光、瀚丰中兴、孟庆国。

2、发行价格

根据《重组办法》第四十五条，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。本次购买资产所发行股份定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

时间	交易均价（元/股）	交易均价 90%（元/股）
前 20 个交易日	4.51	4.06
前 60 个交易日	4.40	3.96
前 120 个交易日	4.37	3.93

经交易双方友好协商，赤峰黄金向交易对方发行股票的发行价格为 3.96 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，赤峰黄金如有股息支付、配股、资本公积转增股本、送红股、新股发行（本次交易拟议的除外）或就赤峰黄金的股本进行的其他该等支付或调整，将按照中国证监会和上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

3、发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

4、支付现金金额及发行数量

本次交易标的资产交易价格为 51,000.00 万元，按照发行价格 3.96 元/股计算，赤峰黄金拟发行 12,878.79 万股支付全部交易对价。具体情况如下：

金额：万元；股份数量：万股

序号	交易对方	交易对价	支付股份数量
1	赵美光	29,452.50	7,437.50
2	瀚丰中兴	20,400.00	5,151.52
3	孟庆国	1,147.50	289.77
合计		51,000.00	12,878.79

在定价基准日至发行日期间，如因公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股票除权、除息的事项，进而导致发行价格相应调整，上述股份发行股数也将随之调整。

5、锁定期安排

赵美光、瀚丰中兴通过本次交易所获得的上市公司股份，自本次发行股份购买资产之股份发行上市之日起 36 个月不得转让。

赵美光、瀚丰中兴通过本次交易所获得的上市公司股份，在其按照《盈利预测补偿协议》履行完毕对上市公司的业绩补偿义务（如有）前不得转让。

赵美光、瀚丰中兴通过本次交易获得的上市公司股份数量应优先用于履行业绩补偿承诺，不会通过质押股份等方式逃废补偿义务；如未来拟将通过本次交易获得的股份进行质押时，将书面告知质权人该等股份存在潜在未来业绩承诺补偿义务的情况，并在相应的质押协议中就该等股份用于业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

在自本次发行股份购买资产之股份发行上市之日起的 6 个月内，如上市公司股份连续 20 个交易日的收盘价低于本次交易发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次交易的发行价，赵美光、瀚丰中兴在本次交易中取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（如上述期间上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则前述发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。

孟庆国通过本次交易所获得的上市公司股份，自本次发行股份购买资产之股份发行上市之日起 12 个月不得转让。

若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的锁定期承诺函。限售期限届满后，股份转让按中国证监会及上海证券交易所有关规定执行。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，锁定期与上述股份相同。

除此之外，赵美光及其配偶李金阳承诺在瀚丰中兴履行完其关于股份锁定的承诺义务前，不转让其持有的瀚丰中兴出资份额。赵美光、瀚丰中兴承诺在本次交易前持有的上市公司股份自本次交易完成后 12 个月内不得转让。

（三）发行股份募集配套资金

1、发行方式及发行对象

本次发行股份募集配套资金通过非公开发行股份进行。

本次发行股份募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人和自然人等不超过 10 名符合条件的特定投资者。

2、发行价格

本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期的首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果确定。

3、发行数量

本次配套募集资金发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%，即不超过 28,527.6299 万股；本次募集配套资金总额不超过 51,000.00 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%。最终发行数量将在中国证监会核准的范围内，由公司董事会在股东大会授权范围内根据发行时的实际情况确定。

4、锁定期安排

特定投资者认购的本次募集配套资金所发行股份自上市之日起 12 个月内不得以任何形式转让。

本次交易完成后，因赤峰黄金权益分派、分红、或进行任何分配、配股或转增股本的原因，认购人就标的股份增持的股份，也应遵守前述规定。

上述锁定期满后，认购人转让和交易其所持有的赤峰黄金股份应按照届时有效的相关法律、中国证监会、上交所的有关规定办理。

（四）标的资产评估值及作价

根据亚超评估出具的资产评估报告，亚超评估分别采用了收益法和资产基础法两种方法对瀚丰矿业 100.00% 股权进行了评估，并选取资产基础法评估结果作为最终评估结论。截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业股东

权益为 20,329.68 万元,瀚丰矿业 100.00% 股权的评估值为 56,249.20 万元,评估增值额为 35,919.52 万元,增值率 176.69%。

本次交易中,评估机构对东风探矿权和立山探矿权采用地质要素评序法进行评估,评估值为 12,947.98 万元,占评估值的 23.02%。地质要素评序法以已经投入的实物工作量及勘察成本为基础,通过评判对后续勘查、在区内发现矿床的潜力及未来资源开发利用前景的影响,最终确定评估值。上述评判结果存在一定的主观判断因素,同时受勘探项目前景不确定性的影响,可能导致探矿权评估值与实际价值存在差异。

本次交易以资产评估报告结果为参考,考虑上述不确定性对探矿权评估值的影响,经友好协商,最终确定瀚丰矿业 100.00% 股权的整体作价为 51,000.00 万元,较 56,249.20 万元的评估值减少 5,249.20 万元,折价 9.33%。

(五) 业绩承诺补偿及业绩奖励

1、业绩承诺事项

根据赤峰黄金与赵美光、瀚丰中兴签订的《盈利预测补偿协议》,赵美光、瀚丰中兴承诺瀚丰矿业在 2019 年、2020 年和 2021 年三个会计年度扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润应分别不低于 4,211.15 万元、5,088.47 万元、6,040.03 万元。

本次交易以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日,采用资产基础法和收益法对瀚丰矿业 100.00% 股权进行了评估。资产基础法中采矿权采用现金流量折现法进行评估,资产基础法中采矿权净利润、收益法净利润的预测情况如下:

单位:万元

项目	2019E	2020E	2021E
资产基础法中采矿权净利润	4,098.87	4,101.64	3,619.10
收益法净利润	4,211.15	5,088.47	6,040.03

如上表，本次交易收益法预测净利润显著高于资产基础法中采矿权预测净利润。

根据《重组管理办法》第三十五条规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人购买资产，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

此外，根据中国证监会发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》，“对于交易对方为上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人……，在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

本次发行股份购买资产的交易对方涉及上市公司控股股东、实际控制人赵美光及其关联人瀚丰中兴。同时，本次交易定价采用资产基础法估值结果，且资产基础法中的采矿权评估采用了基于未来收益预期的现金流量折现法。因此，赵美光及瀚丰中兴应当就采矿权评估部分进行业绩补偿。

赵美光及瀚丰中兴以收益法预测的 2019 年-2021 年净利润 15,339.65 万元进行业绩承诺，高于资产基础法预测的采矿权同期净利润 11,818.99 万元；以瀚丰矿业全部交易对价 51,000.00 万元进行业绩补偿，高于资产基础法中采矿权评估价值 22,632.36 万元。本次交易业绩承诺补偿安排符合中国证监会相关法律法规的要求，更有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。

2、实际净利润的确定

在本次重组完毕后，将在 2019 年、2020 年及 2021 年各年度结束后，由负责赤峰黄金年度审计工作的会计师事务所对瀚丰矿业 2019 年、2020

年及 2021 年各年年末就累计实际净利润与累计承诺净利润的差异情况出具专项审核意见。瀚丰矿业截至当期的累计实际净利润数与截至当期的累计承诺净利润数的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。

3、盈利差异及补偿

(1) 本次发行股份购买资产完成后，如瀚丰矿业在业绩承诺期间，当期期末累计实际净利润出现低于当期期末累计承诺净利润的情况的，则业绩承诺方应以股份形式向赤峰黄金补偿，当期应补偿金额的计算方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实际净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润数总和×瀚丰矿业的交易价格-已补偿金额

(2) 业绩承诺方应以其在本次发行股份购买资产中所获得股份补偿，补偿股份数量的计算方式如下：

应补偿的股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

若赤峰黄金在补偿期限内实施转增或送股分配，则业绩承诺方应补偿的股份数量应相应调整，计算公式为：调整后当期应补偿的股份数量=当期应补偿的股份数×（1+转增或送股比例）。

业绩承诺方在业绩承诺期内应逐年对赤峰黄金进行补偿，各年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时，按 0 计算，即已补偿的股份不冲回。

(3) 如业绩承诺方合计应补偿的股份数大于业绩承诺方通过本次发行股份购买资产获得的赤峰黄金股票数量，则差额部分由业绩承诺方于专项审核结果出具后的 90 个工作日内向二级市场购买赤峰黄金股份以满足上

述要求；如届时业绩承诺方仍持有赤峰黄金股票的，则业绩承诺方也可用其已持有的赤峰黄金股票作为补偿以满足上述要求。

(4) 业绩承诺方承诺，其通过本次发行股份购买资产获得的赤峰黄金股票应优先用于业绩补偿义务，其不会通过质押股份等方式逃避该等补偿业务；如未来业绩承诺方拟将通过本次发行股份购买资产获得的股票进行质押时，其将书面告知质权人该等股票根据本协议存在潜在未来业绩承诺补偿义务的情况，并在相应的质押协议中就该等股票用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

4、减值补偿

盈利预测补偿期届满时，需聘请经双方认可的并具有证券业务资格的会计师事务所对此次标的股权进行减值测试，并在承诺期最后一个会计年度专项审核意见出具后三十个工作日内出具减值测试结果。若标的资产减值测试报告确认标的资产期末减值额 $>$ 已补偿的股份总数 \times 本次发行价格，则业绩承诺方应以股份向赤峰黄金补偿。

因减值测试另行补偿的股份数量 $=$ （标的资产期末减值额 $-$ 本次发行价格 \times 已补偿的股份总数） $/$ 本次发行价格

标的资产期末减值额为本次交易标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除盈利预测补偿期内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

5、业绩奖励

赤峰黄金与业绩承诺方同意，依据负责赤峰黄金年度审计的会计师事务所在业绩承诺期最后一年就瀚丰矿业累计实现净利润与累计承诺净利润差异情况出具的《专项审核意见》，如瀚丰矿业的业绩承诺期届满后，其累计实现净利润大于累计承诺净利润的，赤峰黄金应对瀚丰矿业及其子公司（如有）的核心团队实行业绩奖励。

业绩奖励的计算公式为： $(\text{累计实现净利润}-\text{累计承诺净利润}) \times 30\%$ ，但奖励总额不超过本次交易价格的 20%。

如上述业绩奖励的计算与监管机构的最新监管意见不相符的，双方应相应进行调整。

瀚丰矿业执行董事应在《专项审核意见》出具后的 30 个工作日内，将其制定的业绩奖励的分配方案上报至赤峰黄金，并由赤峰黄金董事会进行审议，赤峰黄金董事会可根据其讨论结果要求瀚丰矿业执行董事对分配方案进行相应修改。在赤峰黄金董事会审议通过分配方案后的 30 个工作日内，由瀚丰矿业将业绩奖金金额按前述分配方案在扣除相应个人所得税及相关费用后以现金方式支付给瀚丰矿业的核心团队人员。

上述分配方案应至少包括奖励人员的名单、奖励金额及分配依据等关键性因素。

（六）过渡期期间损益安排

自评估基准日至交割日为过渡期。标的资产在过渡期期间产生的收益由赤峰黄金享有，标的资产在过渡期间产生的亏损由交易对方根据其持有的标的资产的股权比例分摊，并于赤峰黄金聘请的会计师事务所对标的资产在过渡期间的损益出具专项报告后的五个工作日内以现金形式对赤峰黄金予以补偿。

四、本次重组对上市公司的影响

本次重组对上市公司的影响具体详见本报告书“第五节 独立财务顾问核查意见”之“六、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见”。

第二节 交易各方

一、上市公司基本情况

(一) 基本信息

公司中文名称	赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
公司英文名称	Chifeng Jilong Gold Mining Co., Ltd
股票上市地	上海证券交易所
证券代码	600988
证券简称	赤峰黄金
成立日期	1998年6月22日
注册资本	1,426,381,496元
法定代表人	吕晓兆
住所	赤峰市敖汉旗四道湾子镇富民村
邮编	024328
公司网站	www.600988.com.cn
电子邮箱	A600988@126.com
经营范围	有色金属采选、购销；对采选业及其他国家允许投资的行业的投资与管理；货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 公司设立情况及曾用名

1、1998年公司设立

赤峰黄金前身为广州市宝龙特种汽车有限公司。宝龙有限由金安汽车、黄乙珍、杨文江、杨文英和杨金朋共同出资设立，注册资本3,988万元。1998年6月22日，宝龙有限取得注册号为（增）4401251100095的《企业法人营业执照》。

2、2000年改制为股份公司

2000年7月17日，经广州市经济体制改革委员会穗改股字(2000)10号《关于同意设立广州市宝龙特种汽车股份有限公司的批复》同意由金安汽车、黄乙珍、杨文江、杨文英、杨金朋作为发起人共同发起设立宝龙汽

车。2000年8月23日，宝龙汽车取得注册号为4401011107188的《企业法人营业执照》。

3、2004年首发上市

2004年4月，经中国证监会证监发行字[2004]23号核准，宝龙汽车向社会公开发行2,500万股。2004年4月14日，宝龙汽车于上交所挂牌上市。

首次公开发行股份后，宝龙汽车股本总额增至9,057.98万股，其中，法人股3,934.788万股，自然人股2,623.192万股，社会公众股2,500万股。

4、2007年股权分置改革

2007年3月30日，宝龙汽车召开股东大会审议通过了以资本公积金向全体流通股股东每股转赠3.6232股的股权分置改革实施方案。

股权分置改革方案实施完成后，宝龙汽车股本总额增至9,963.78万股。

5、2010年变更实际控制人

2010年4月6日，广东省东莞市中级人民法院出具“(2009)东中法执字981号一”、“(2009)东中法执字981号二”及“(2009)东中法执字981号三”《执行裁定书》，解除金安汽车持有宝龙汽车3,934.788万股的冻结，扣划2,888.41万股至吴培青证券账户，占宝龙汽车股本总额的28.99%。至此，吴培青成为宝龙汽车的控股股东及实际控制人。

宝龙汽车于2010年8月更名为“广东东方兄弟投资股份有限公司”。

6、2012年重大资产重组并变更实际控制人

2012年11月26日，中国证监会下发“证监许可[2012]1569号”《关于核准广东东方兄弟投资股份有限公司重大资产重组及向赵美光等发行股份购买资产的批复》，核准东方兄弟向赵美光、赵桂香、赵桂媛等8名自然人定向发行18,366.45万股股份，购买其合计持有的吉隆矿业100.00%

股权。该重大资产重组完成后，东方兄弟股本变更为 28,330.23 万股，赵美光及其一致行动人合计持有东方兄弟股本总额的 50.40%，赵美光成为东方兄弟的实际控制人。

东方兄弟于 2012 年更名为“赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司”。

7、2014 年资本公积转增股本

2014 年 4 月 28 日，赤峰黄金召开 2013 年度股东大会，审议通过资本公积转增股本方案，赤峰黄金以截至 2013 年 12 月 31 日的总股本 28,330.23 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。本次转增实施完成后，赤峰黄金股本总额变更为 56,660.46 万股。

8、2015 年重大资产重组

2015 年 1 月 28 日，中国证监会下发证监许可[2015]134 号《关于核准赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司向谭雄玉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，核准赤峰黄金向谭雄玉等 30 名交易对方非公开发行 11,401.68 万股股份，购买其持有的雄风环保 100.00% 股权。同时，赤峰黄金向深圳前海麒麟鑫隆投资企业（有限合伙）和招商基金管理有限公司非公开发行 3,256.94 万股股份。公司 2015 年度重大资产重组完成后，赤峰黄金股本总额变更为 71,319.07 万股。

9、2017 年资本公积转增股本

2017 年 10 月 11 日，赤峰黄金召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过资本公积转增股本方案，赤峰黄金以截至 2017 年 6 月 30 日公司总股本 71,319.07 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。本次转增实施完成后，赤峰黄金股本总额变更为 142,638.15 万股。

截至本报告书出具之日，公司股份总数 142,638.15 万股，均为无限售条件的流通股。

（三）最近六十个月的控制权变动

2012年12月，东方兄弟发行股份购买赵美光、赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉、孟庆国持有的吉隆矿业100.00%股权，新增股份登记交割完成后，赵美光及其一致行动人合计持有东方兄弟股本总额的50.40%，赵美光成为上市公司的实际控制人。

截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人为赵美光先生，未再发生变化。

（四）最近三年的重大资产重组情况

2018年，经公司董事会和股东大会审议通过，公司以现金收购的方式向Album Investment购买其持有的MMG Laos的全部已发行股份。根据《重组管理办法》，本次现金收购MMG Laos构成重大资产重组。

2018年11月30日，交易双方在香港年利达律师事务所办理了交割手续。Album Investment向公司交付了MMG Laos的《股份证书》等交割文件，MMG Laos 100%已发行股份已登记至公司名下。

MMG Laos直接持有注册于老挝的LXML90%的股权，LXML主要从事老挝的Sepon铜金矿的开发运营。本次现金收购完成后，上市公司通过MMG Laos间接持有LXML90%的权益，实现对LXML及Sepon铜金矿的控制。

除上述现金收购MMG Laos 100.00%股权外，上市公司最近三年不存在其他重大资产重组情况。

（五）主营业务发展情况

公司的主营业务为黄金采选及资源综合回收利用业务，主要通过下属子公司开展，吉隆矿业、华泰矿业、五龙黄金从事黄金采选业务，雄风环保与广源科技同属资源综合回收利用行业，雄风环保从事有色金属资源综合回收利用业务，广源科技从事废弃电器电子产品处理业务。公司贯彻黄

金采选与资源综合回收利用双轮驱动的发展战略，在黄金采选业务稳步经营的基础上，推动发展资源综合回收利用业务。

（六）主要财务指标

赤峰黄金最近三年的主要财务指标如下：

单位：万元；比率：%

项目	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度	2016-12-31 /2016 年度
总资产	774,823.49	478,525.91	384,460.34
所有者权益合计	282,650.73	277,645.88	254,224.29
营业收入	215,311.55	258,700.86	211,210.46
利润总额	-9,228.11	32,859.43	43,248.86
归属于母公司所有者的净利润	-13,304.73	27,435.67	32,125.82
经营活动产生的净现金流	38,706.45	-37,806.08	6,758.63
资产负债率	63.52	41.98	33.88
毛利率	19.50	24.52	34.78
基本每股收益（元/股）	-0.09	0.19	0.23

（七）公司控股股东和实际控制人概况

1、股权控制关系

截至本报告书签署日，赵美光先生直接持有公司 30.27% 股份，其一致行动人赵桂香、赵桂媛分别持有公司 0.15%、0.15% 股份，三人共计持有公司 30.57% 股份。赵美光先生为公司控股股东、实际控制人。

2、控股股东、实际控制人的基本情况

赵美光先生，1962 年 6 月生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级经济师。在采矿及冶金业拥有三十余年工作经历。吉林省延边州人大代表，“十一五”期间全国黄金行业劳动模范，2009 年 3 月至今任吉林世纪兴执行董事；2009 年 6 月至今任瀚丰投资董事长；2012 年 12 月至 2016 年 2 月，任赤峰黄金董事长；2016 年 5 月至今任瀚丰资本执行董事；2016 年 12 月至 2019 年 3 月任瀚丰矿业董事长；2017 年 12 月至今任瀚丰联合董事长。

（八）公司及现任董事、高级管理人员的守法情况

公司及现任董事、高级管理人员未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，最近三年未受到重大行政处罚或者刑事处罚，最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责。

除此之外，公司于 2018 年 12 月收到内蒙古证监局监管措施决定书，具体情况如下：

1、收到内蒙古证监局监管措施决定书

2018 年 12 月 20 日公司收到中国证监会内蒙古监管局下发的《关于对赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司采取责令改正措施的决定》（〔2018〕14 号）的行政监管措施决定书，主要内容如下：

“你公司对 2013 年收购的辽宁五龙黄金矿业有限责任公司探矿权列入长期待摊费用核算，并将采矿权和探矿权作为整体资产组判断减值的会计处理错误。按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，公司应将此探矿权作为无形资产予以核算，按照《企业会计准则——资产减值》相关规定，公司应对探矿权单独进行减值测试。

上述会计处理错误影响公司 2014-2016 年披露的财务报告数据的准确性，违反了《上市公司信息披露管理办法》第二条、第三条规定。

根据《上市公司信息披露管理办法》第五十九条的规定，我局决定对你公司采取责令改正的行政监管措施。请你公司按照《企业会计准则》要求，将探矿权列入无形资产进行核算并按照相关规定计提减值准备。”

2、整改情况

公司已根据《决定书》的要求和《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，对子公司五龙黄金探矿权会计处理问题进行了整改，一是在合并报表中将五龙黄金探矿权由“长期待摊费用”调整至“无形资产”科目中列示；二是对五龙黄金探矿权单独进行减值测试，根据中介机构评估

结果，对五龙黄金探矿权计提减值。三是对合并财务报表 2017 年、2018 年期初金额进行相应调整。

二、交易对方基本情况

本次重组的交易对方为瀚丰矿业全体股东，分别为：赵美光、瀚丰中兴、孟庆国。

（一）赵美光基本情况

1、基本信息

姓名	赵美光
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	22022519620608****
住址	吉林省吉林市昌邑区鸿博嘉园****
通讯地址	北京市丰台区万丰路小井甲 7 号
是否取得其他国家或地区的居留权	否
持有瀚丰矿业股权比例	57.75%

2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
赤峰黄金	2012 年 12 月至 2016 年 2 月	董事长	持有 30.27% 股权
瀚丰矿业	2016 年 12 月至 2019 年 3 月	董事长	持有 57.75% 股权
瀚丰联合	2017 年 12 月至今	董事长	持有 71.00% 股权
瀚丰投资	2009 年 6 月至今	董事长	持有 97.50% 股权
瀚丰资本	2016 年 5 月至今	执行董事	通过瀚丰联合持有 74.00%
吉林世纪兴	2009 年 3 月至今	执行董事	持有 60.00% 股权

3、控制的核心企业基本情况

截至本报告书签署日，除持有瀚丰矿业 57.75% 股份外，赵美光控制的核心企业情况如下：

金额：万元

被投资单位名称	注册资本/ 出资额	主营业务	本人直接或间接持 股比例
赤峰黄金	142,638.15	黄金矿产品销售;对采矿业及其他国家允许投资的行业的投资与管理。	直接持有 30.27%
瀚丰联合	50,000.00	技术开发;技术推广;技术转让;技术咨询;技术服务;企业管理;经济贸易咨询;物业管理。	直接持有 71.00%
吉林世纪兴	2,000.00	淀粉深加工、林蛙系列产品加工销售;粮食收购、仓储及物流;粮食加工及销售。	直接持有 60.00%
吉林市瀚丰小额贷款股份有限公司	5,000.00	办理各项小额贷款业务;办理小企业发展、管理、财务咨询业务;否其他经批准业务。	直接持有 20.00%
瀚丰投资	4,000.00	以自有资产对外投资。	直接持有 97.50%
威海怡和专用设备制造有限公司	6,000.00	专用汽车及挂车的生产、装配、销售;金属制品、方舱、集装箱、阀门、加油泵、加油枪、加油设备、输送油装备、船用配件、船用舵、甲板机械、炊事设备、凭许可证从事特种设备的生产、安装、销售;游艇、冲锋舟的生产、销售;加油仪器仪表的销售;石油装备的研究设计、开发,农业机械的生产、销售,相关方面的技术转让、技术咨询、技术服务;备案范围内的货物进出口、技术进出口;电加热产品、塑料制品的生产、销售;医疗设备的销售;淋浴设备、净水设备、野营器材的研发、制造、销售。	直接持有 30.71%
宁波瀚丰长元股权投资合伙企业(有限合伙)	30,000.00	股权投资及相关咨询服务	直接持有 90.00%, 通过瀚丰联合间接控制 10.00%
宁波瀚泰中兴股权投资合伙企业(有限合伙)	30,000.00	股权投资及相关咨询服务	直接持有 90.00%, 通过瀚丰联合间接控制 10.00%
宁波梅山保税港区维麒瀚风股权投资合伙企业(有限合伙)	30,000.00	股权投资及相关咨询服务。	直接持有 90.00%, 通过瀚丰联合间接控制 10.00%
宁波梅山保税港区骐丰常元股权投资合伙企业(有限合伙)	30,000.00	股权投资及相关咨询服务。	直接持有 90.00%, 通过瀚丰联合间接控制 10.00%

被投资单位名称	注册资本/ 出资额	主营业务	本人直接或间接持股比例
瀚丰中兴	21,000.00	企业管理服务;企业策划、设计; 市场调查	担任执行事务合伙人、普通合伙人, 与其配偶李金阳合计持有 100.00%

(二) 孟庆国基本情况

1、基本信息

姓名	孟庆国
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	22900419720514****
住址及通讯地址	吉林省桦甸市明华街道永胜委二十组
是否取得其他国家或地区的居留权	否
持有瀚丰矿业股权比例	2.25%

2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
辉南县汇宝黄金矿业有限公司	2017年6月至今	执行董事	是
北京屹顺投资有限责任公司	2013年6月至今	监事	是
建平县源生源矿业有公司	2013年8月至 2017年9月	经理、执行董事	是

3、控制的核心企业基本情况

截至本报告书签署日，除持有瀚丰矿业 2.25%的股份外，孟庆国控制的核心企业及主要关联企业情况如下：

金额：万元

被投资单位名称	注册资本/ 出资额	主营业务	本人直接或间接持股比例
建平县源生源矿业有公司	208.34	金矿地下开采;金矿石、矿粉选洗加工, 废渣收购、选洗加工;金砂、金锭销售。	51.00%
辉南县汇宝黄金矿业有限公司	2,000.00	金矿石采选、冶炼	59.50%
北京屹顺投资有限责任公司	1,000.00	项目投资;投资管理;技术推广服务;组织文化艺术交流活动(不含演出);会议及展览服务。	70.00%

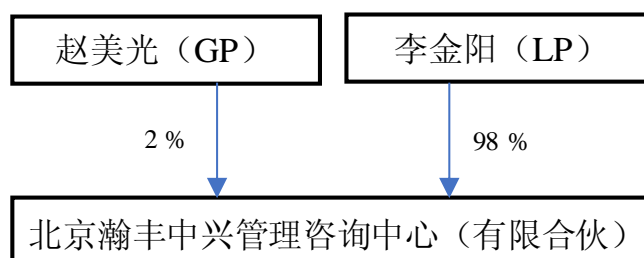
（三）瀚丰中兴基本情况

1、基本信息

名称	北京瀚丰中兴管理咨询中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
住所	北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 2 层商业 5-205
执行事务合伙人	赵美光
出资额	21,000.00 万元
成立日期	2019 年 1 月 30 日
统一社会信用代码	91110108MA01H51G1X
经营范围	企业管理服务；企业策划、设计；市场调查。

2、产权及控制关系

截至本报告书签署日，赵美光为瀚丰中兴执行事务合伙人及普通合伙人，持有瀚丰中兴 2.00% 出资额，其配偶李金阳为有限合伙人，持有瀚丰中兴 98.00% 出资额。瀚丰中兴的产权控制关系图如下：



3、执行事务合伙人基本情况

瀚丰中兴执行事务合伙人为赵美光，赵美光基本情况详见本节“二、交易对方基本情况”之“（一）赵美光基本情况”。

4、最近三年主营业务发展状况

截至本报告书签署日，除持有瀚丰矿业股权外，瀚丰中兴未开展实际经营业务。

5、最近两年主要财务指标

瀚丰中兴成立于 2019 年 1 月 30 日，成立尚不足一个会计年度。

6、下属企业名目

截至本报告书签署日，除持有瀚丰矿业股权外，瀚丰中兴未投资其他企业。

7、不属于私募投资基金或私募投资基金管理人

瀚丰中兴除持有瀚丰矿业股权外，不存在投资其他企业的情况，也不存在按照《私募基金管理有限公司》及《私募基金管理有限公司登记和基金备案办法》规定以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，也不存在委托基金管理人或普通合伙人管理资产的情形，且未担任任何私募投资基金的管理人，无须按照《基金法》、《私募基金管理有限公司》及《私募基金管理有限公司登记和备案办法》相关规定履行登记（备案）的程序。

（四）其他事项说明

1、交易对方与上市公司的关联关系

交易对方赵美光直接持有公司 30.27% 股份，为上市公司控股股东、实际控制人。交易对方瀚丰中兴为赵美光及其配偶李金阳持有 100.00% 出资份额的合伙企业。

除上述情形外，其他交易对方与上市公司不存在关联关系。

2、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，交易对方未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

3、交易对方最近五年内受到行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

根据交易对方出具的声明，交易对方最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

4、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方最近五年内不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

5、交易对方之间是否存在关联关系、一致行动关系及其情况说明

赵美光担任瀚丰中兴的执行事务合伙人，持有瀚丰中兴 2.00% 出资额，其配偶李金阳持有瀚丰中兴 98.00% 出资额。瀚丰中兴为赵美光一致行动人。

除上述情形外，交易对方之间不存在其他关联关系。

第三节 交易标的

一、瀚丰矿业基本信息

名称	吉林瀚丰矿业科技有限公司
企业性质	有限公司（自然人投资或控股）
注册地	吉林省龙井市老头沟镇天宝山社区
主要办公地点	吉林省龙井市老头沟镇天宝山社区
法定代表人	李凯文
注册资本	13,920.00 万元
成立日期	2004 年 9 月 24 日
统一社会信用代码	91222405764593512F
营业范围	铜、铅、锌、钼等有色金属采选、冶炼、深加工与销售；农副产品、土特产品收购、销售；多金属选矿技术分离、矿山深井开采技术、深部地压监测、投资与技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、瀚丰矿业历史沿革

（一）历史沿革概述

1、瀚丰有限的设立背景

（1）天宝山矿务局天宝山矿破产基本情况

天宝山矿务局原隶属于吉林省冶金国有控股有限责任公司，企业性质为国有企业，建矿时间为 1889 年。2001 年 12 月 19 日，由于资源枯竭和亏损严重，天宝山矿务局编制了《天宝山矿务局天宝山矿关闭破产预案》申请破产。

2002 年 2 月 19 日，延边朝鲜族自治州人民政府出具《关于同意天宝山矿务局进入破产程序的批复》（延州政函[2002]30 号），根据全国企业兼并破产和职工再就业工作领导小组办公室《关于同意天宝山矿务局等 3 户有色金属企业进入破产程序的通知》（[2001]19 号）精神，同意天宝山矿务局进入破产程序。

2002年3月13日，吉林省龙井市人民法院出具（2002）龙民二破字第3号《民事裁定书》：天宝山矿务局因资源枯竭、严重亏损，不能清偿到期债务，经全国企业兼并破产和职工再就业工作领导小组办公室同意，向本院申请宣告破产；本院组成合议庭审理后宣告天宝山矿务局破产。

2004年9月22日，吉林省龙井市人民法院出具（002）龙民二破字第3-3号《民事裁定书》：天宝山矿务局破产一案，经破产清算，其破产财产不足以支付破产费用，经本院审查，宣告终结天宝山矿务局的破产程序，未得到清偿的债权不予清偿。

（2）研究天宝山矿恢复采矿事宜

延边朝鲜族自治州人民政府办公室2004年8月30日《研究天宝山恢复采矿有关事宜会议纪要》及龙井市人民政府办公室2004年9月1日《研究天宝山矿恢复采矿有关事宜的会议记录》（[2004]39号），对恢复天宝山采矿有关事宜做出了安排：

①恢复天宝山矿采矿的总协调工作，具体工作职责是帮助吉林世纪兴集团做好恢复采矿工作的协调、指导与服务等工作；②吉林世纪兴集团在办理采矿证、工商执照、环评和安评等有关手续中，市各有关部门要在法律、政策允许范围内给予全方位服务，并保证工作效率；③吉林世纪兴集团在恢复天宝山矿采矿工作中，必须合理开采保护好资源；④由市公安局负责解决安全保卫和消防问题；由市农电局负责解决电力供应问题；⑤天宝山矿破产过程中的历史遗漏问题，仍由破产清算组（州经贸委）按破产程序操作，直至全部问题解决完毕为止，龙井市人民政府、吉林世纪兴集团对破产遗漏问题不予介入。

2、2004年9月，瀚丰有限设立

在前述背景下，为受托管理天宝山矿务局破产清算财产及恢复天宝山矿采矿，吉林世纪兴集团赵美光及其两位姐姐赵桂香和赵桂媛于2004年9

月共同出资设立龙井瀚丰矿业有限公司，出资额 1,000.00 万元，出资方式为货币。2004 年 9 月 6 日，龙井市工商行政管理局下发了龙（工商）名称预核（外）字[2004]第 62 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“龙井瀚丰矿业有限公司”。

2004 年 9 月 23 日，吉林中瑞华会计师事务所有限公司延边分所出具“吉中延验字[2004]第 269 号《验资报告》”，确认上述出资已经全部到位。

2004 年 9 月 24 日，龙井市工商行政管理局核发了注册号为 2224052000446 的《企业法人营业执照》。

瀚丰有限成立时的股权结构如下：

金额：万元；比例：%

序号	股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	持股比例	出资方式
1	赵美光	900.00	900.00	90.00	货币
2	赵桂香	50.00	50.00	5.00	货币
3	赵桂媛	50.00	50.00	5.00	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	

3、2004 年 9 月至 2010 年 9 月，瀚丰有限受托管理及有偿取得原天宝山矿务局破产清算资产

(1) 瀚丰有限受托管理原天宝山矿务局破产清算资产

2004 年 9 月 14 日，天宝山矿务局关闭破产清算组出具授权委托书：

- ①清算组全权委托瀚丰有限综合管理留存的一切物资等事宜；
- ②清算组拍卖资产部分所属辖区内的地上建筑物，由瀚丰有限无偿使用；
- ③天宝山尾矿坝属清算组尚未处理的资产，在未处理前暂由瀚丰有限负责全权管理；
- ④委托权限自签署委托书之日起有效期至破产工作终结之日止自行失效。

2004 年 10 月 8 日，天宝山矿务局关闭破产清算组与龙井市人民政府签订《关于原天宝山矿务局资产移交龙井市政府议定书》：①原天宝山矿务局关闭破产程序终结后，原天宝山矿务局所属房屋产权、地上剩余附着物（包括破旧及未拆除的房屋等）、包括土地使用权等全部移交给龙井市

政府；②原天宝山矿务局地质与生产资料及其他无形资产归属龙井市政府；③原天宝山矿务局东风坑、立山坑及尾矿库归龙井市政府维护管理，确保安全。

2006年8月16日，龙井市人民政府办公室出具了《关于原天宝山矿务局资产管理归属的通知》（龙政办发[2006]48号），明确“天宝山矿务局于2002年实施政策性破产，2004年破产终结。为此，州人民政府召开会议，决定原天宝山矿务局资产由龙井市政府全面负责管理。同年经州、市两级政府招商引资，吉林世纪兴集团入驻天宝山矿，并成立了龙井瀚丰矿业有限公司，恢复残留矿的开采。根据龙井市瀚丰矿业公司的发展需求及原天宝山资产管理的实际，市政府研究决定原天宝山矿务局全部资产移交龙井市瀚丰矿业有限公司全权管理。”

2006年12月29日，龙井市人民政府办公室出具了《研究龙井瀚丰矿业有限公司管理原天宝山矿务局破产后剩余财产的委托权限及监管范围相关事宜的会议纪要》（[2006]60号），明确瀚丰有限受托管理的资产范围为天宝山矿务局关闭破产清算组移交给龙井市的原天宝山矿务局所属房屋、地上剩余附着物；东风坑、立山坑及尾矿库；龙井市人民政府委托瀚丰有限全权管理、使用上述委托管理资产，瀚丰有限在受托管理期间享有使用权和收益权。

（2）瀚丰有限有偿取得天宝山东风矿和立山矿采矿权

①2006年12月有偿取得天宝山东风矿采矿权证

2006年5月18日，吉林长城资产评估有限责任公司出具《龙井瀚丰矿业有限公司东风矿采矿权评估报告书》（吉长资评报字[2006]第2027号），经评估确认采矿权价值为465.11万元。

2006年6月14日，吉林省国土资源厅出具编号为吉国土资认字(2006)第032号《采矿权评估结果确认书》，对天宝山东风矿采矿权评估报告进

行确认，该矿产的生产规模为 9.90 万吨/年，评估期为 8.2 年，采矿权价值为人民币 465.11 万元。

2006 年 11 月 2 日，公司支付采矿权价款 235.11 万元。2006 年 12 月，龙井瀚丰取得天宝山铅锌矿区东风矿采矿许可证（证号 2200000611244）。

2009 年 10 月 28 日，吉林省国土资源厅出具《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿（未按时缴纳价款对应资源储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿评备字[2009]66 号），由吉林省国土资源厅委托吉林长城资产评估有限责任公司评估，吉林长城资产评估有限责任公司提交了《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿采矿权评估报告书》（吉长资评报字[2009]第 2027 号），评估值为 283.81 万元。2009 年 11 月 18 日，公司支付了采矿权价款 283.81 万元。

②2007 年有偿取得天宝山立山-新兴矿的采矿权证

2007 年 2 月 8 日，吉林省国土资源厅出具编号为吉国土资认字（2006）第 063 号《采矿权评估结果确认书》，对天宝山铅锌矿立山-新兴坑采矿权评估报告确认，采矿权价值人民币 75.30 万元。

2007 年 3 月 15 日，瀚丰有限支付了采矿权价款 75.30 万元。2007 年 4 月瀚丰有限取得天宝山铅锌矿立山-新兴矿采矿许可证。

（3）瀚丰有限有偿取得除采矿权以外的天宝山矿务局相关破产清算资产

2010 年 9 月，龙井市经济局委托延边天平会计师事务所有限公司龙井分所就瀚丰有限受托管理的原天宝山矿务局矿井恢复期间投入资金情况进行专项审计，并于 2010 年 9 月 3 日出具编号为延天龙会专审字（2010）第 1002 号《审计报告》：截至 2007 年 5 月 31 日，瀚丰有限在矿井恢复期间投入资金总额为 1,703.30 万元，其中，形成固定资产 704.80 万元，包括立山矿高压线路（二大井）、立山矿坑口工程（二大井）、东风井下恢复、

供水管路、立山选厂尾矿管路、东风尾矿坝；矿井恢复期间费用 998.50 万元。

2010 年 9 月 8 日，延边天平资产评估有限公司出具编号为延天评报字（2010）第 069 号的《关于原天宝山矿部分资产拟出售评估报告》，评估基准日为 2010 年 8 月 20 日，原天宝山矿的除采矿权外的固定资产（包括房屋及建筑物 10,474.48 平方米、立山矿井巷工程 7,347.00 平方米、东风矿井巷工程 1,255.48 平方米、立山矿尾矿库 52,923.00 平方米、东风矿尾矿库 91,616.00 平方米）的评估价值为 2,198.05 万元。

2010 年 9 月 13 日，吉林经纬拍卖有限公司在《延边日报》发布了上述资产的拍卖公告。

2010 年 9 月 21 日，受龙井市经济局委托，吉林经纬拍卖有限公司对原天宝山矿务局除采矿权外的固定资产（包括房屋、井巷工程、尾矿库等资产）进行了拍卖。基于买受人瀚丰有限在矿井恢复期间已投入 1,703.30 万元资金，最终买受人瀚丰有限以 495.00 万元竞拍取得原天宝山矿务局固定资产，并支付 5.00 万元的佣金。同日，吉林经纬拍卖有限公司出具编号为 2010-150 的《拍卖成交确认书》，瀚丰有限竞拍取得前述原天宝山矿务局除采矿权外的固定资产，对价为 495.00 万元。

4、2010 年 12 月，瀚丰有限第一次股权转让

2010 年 12 月 1 日，瀚丰有限召开股东会，全体股东一致同意分别将持有的瀚丰有限全部股权转让给吉隆矿业。

2010 年 12 月 2 日，经赵桂香及赵桂媛授权，赵美光与吉隆矿业签订了股权转让协议，约定赵美光、赵桂香及赵桂媛将合计持有的龙井瀚丰 100.00% 股权以 2,500.00 万元的价格转让给吉隆矿业。

2010 年 12 月 6 日，龙井市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了注册号为 222405000006390 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，瀚丰有限的股权结构如下：

金额：万元；比例：%

序号	股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	持股比例	出资方式
1	吉隆矿业	1,000.00	1,000.00	100.00	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	

5、2011年12月，瀚丰有限第二次股权转让

2011年12月26日，吉隆矿业作出股东决定，将其持有的瀚丰有限100.00%股权，按吉隆矿业各股东的股权比例分别转让给各股东，转让价格合计2,500.00万元。

2011年12月26日，赵美光根据其他股东的授权与吉隆矿业签署了《关于龙井瀚丰矿业有限公司的股权转让协议》。本次股权转让后，瀚丰有限的注册资本仍为1,000.00万元。

2011年12月30日，龙井市工商行政管理局核准了本次股权变更并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，瀚丰有限的股权结构如下：

金额：万元；比例：%

序号	股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	持股比例	出资方式
1	赵美光	577.50	577.50	57.75	货币
2	赵桂香	100.00	100.00	10.00	货币
3	赵桂媛	100.00	100.00	10.00	货币
4	刘永峰	50.00	50.00	5.00	货币
5	任义国	50.00	50.00	5.00	货币
6	马力	50.00	50.00	5.00	货币
7	李晓辉	50.00	50.00	5.00	货币
8	孟庆国	22.50	22.50	2.25	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	-

6、2014年12月，股份公司设立

2014年12月5日，瀚丰有限召开股东会，全体股东一致同意瀚丰有限整体变更为股份公司，确定审计和评估瀚丰有限净资产的基准日为2014年9月30日，以截至基准日的全体股东为股份公司的发起人，瀚丰有限

各股东的持股比例在公司整体变更前后保持一致，股份公司名称为“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司”。

2014年12月9日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为瑞华专审字[2014]第01500252号的《审计报告》，截至2014年9月30日，瀚丰有限经审计的账面总资产为人民币18,243.03万元，负债为人民币8,149.57万元，净资产为人民币10,093.46万元。

2014年12月10日，中评信宏（北京）资产评估有限责任公司出具了编号为中评信宏评报字[2014]第1024号的《资产评估报告》，评估基准日为2014年9月30日，瀚丰有限的全部股东权益为18,281.56万元。

2014年12月11日，赵美光、赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉、孟庆国签署了《关于发起设立吉林瀚丰矿业科技股份有限公司的发起人协议》，约定以截至2014年9月30日经审计的净资产10,093.46万元折1,000.00万股，作为公司注册资本，余额列为公司的“资本公积”，整体变更为股份公司。

2014年12月26日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为瑞华验字[2015]第01500002号的《验资报告》，股份公司已收到全体出资者所拥有的截至2014年9月30日瀚丰有限经审计后的净资产10,093.46万元，折合为股份公司（筹）1,000.00万股，每股面值1元，折股后净资产中的剩余部分计入资本公积金，属全体股东享有；瀚丰有限变更为股份公司后，各发起人的股权比例保持不变。

2014年12月26日，全体发起人召开创立大会暨第一次临时股东大会。

2014年12月26日，龙井市工商行政管理局核发注册号为222405000006390的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

股数：万股；比例：%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	赵美光	577.50	57.75

序号	股东名称	持股数量	持股比例
2	赵桂香	100.00	10.00
3	赵桂媛	100.00	10.00
4	刘永峰	50.00	5.00
5	任义国	50.00	5.00
6	马力	50.00	5.00
7	李晓辉	50.00	5.00
8	孟庆国	22.50	2.25
合计		1,000.00	100.00

7、2015年8月，全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让

2015年1月15日，股份公司召开2015年临时股东大会，审议通过了《关于申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统采取协议转让方式的议案》。

2015年7月21日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意吉林瀚丰矿业科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]4334号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2015年8月4日起，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称为“瀚丰矿业”，证券代码为833180，转让方式为协议转让。

8、2015年12月，股份公司第一次资本公积转增股本

2015年11月2日，股份公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于资本公积金转增股本的议案》、《关于资本公积转增股本修改公司章程的议案》等议案，公司拟以现有股本1,000.00万股为基数，以资本公积向全体股东每1股转增9股，转增后总股本增至10,000.00万股。

2015年11月17日，股份公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于资本公积金转增股本的议案》、《关于资本公积转增股本修改公司章程的议案》等议案。

2015年12月3日，股份公司取得了龙井市工商行政管理局换发的统一社会信用代码为“91222405764593512F”的《营业执照》。

本次资本公积转增股本后，股份公司的股权结构如下：

股数：万股；比例：%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	赵美光	5,775.00	57.75
2	赵桂香	1,000.00	10.00
3	赵桂媛	1,000.00	10.00
4	刘永峰	500.00	5.00
5	任义国	500.00	5.00
6	马力	500.00	5.00
7	李晓辉	500.00	5.00
8	孟庆国	225.00	2.25
合计		10,000.00	100.00

9、2016年3月，股份公司第一次股票发行

2015年12月9日、2015年12月26日，股份公司分别召开第一届董事会第五次会议、2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司股票发行方案的议案》、《关于修改公司章程的议案》等议案，瀚丰矿业向现有股东发行3,920.00万股普通股，发行价格为1.02元/股，募集资金3,998.40万元。

2016年1月3日至2016年1月15日，本次股票发行认购人进行了认购。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次股票发行进行了验资，并于2016年1月18日出具了编号为瑞华验字（2016）01500004号《验资报告》。

2016年2月16日，股份公司取得全国中小企业股份转让系统出具的《关于吉林瀚丰矿业科技股份公司股票发行股份登记的函》（股转系统函

[2016]1260 号), 确认公司本次股票发行总额为 3,920.00 万股, 其中有限售条件股份 735.00 万股, 无限售条件股份 3,185.00 万股。无限售条件股份于 2016 年 3 月 7 日在全国中小企业股份转让系统公开转让。

2016 年 3 月 8 日, 股份公司就本次股票发行办理了工商变更登记手续。

本次股票发行后, 股份公司的股权结构如下:

股数: 万股; 比例: %

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	赵美光	8,038.80	57.75
2	赵桂香	1,392.00	10.00
3	赵桂媛	1,392.00	10.00
4	刘永峰	696.00	5.00
5	任义国	696.00	5.00
6	马力	696.00	5.00
7	李晓辉	696.00	5.00
8	孟庆国	313.20	2.25
合计		13,920.00	100.00

10、2017 年 8 月, 股东现金补足调减的股改基准日净资产

(1) 调减股改基准日净资产的原因

根据 2014 年瀚丰矿业股改时, 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的瑞华专审字[2014]第 01500252 号《审计报告》, 截至 2014 年 9 月 30 日, 瀚丰有限经审计的所有者权益为 10,093.46 万元, 其中, 实收资本 1,000.00 万元, 专项储备 168.12 万元, 盈余公积 1,033.72 万元, 未分配利润 7,891.63 万元。2014 年 12 月, 有限公司以截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产 10,093.46 万元折合 1,000.00 万股整体变更为股份公司, 余额 9,093.46 万计入资本公积。之后, 瀚丰矿业于 2015 年 11 月以资本公积 9,000.00 万元转增股本 9,000.00 万股。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16 号)第 29 条的规定, 企业由于产权转让、公司制改建等变更股权结构或者组织形式的, 其结余的安全费用应当继续按照本办法管理使用。因此, 有限公司

整体变更为股份公司时的净资产应当扣减专项储备 168.12 万元，即计入资本公积的金额为 8,925.35 万元。

根据瀚丰矿业编制的《吉林瀚丰矿业科技股份有限公司因前期会计差错对股改基准日净资产影响的专项说明》以及中审众环出具的《关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司因前期会计差错对股改基准日净资产影响的专项审核报告》(众环专字(2017)230065 号),确认需调减股改基准日(2014 年 9 月 30 日)的净资产 151.39 万元。

综上，有限公司整体变更为股份公司及资本公积转增股本存在瑕疵。为纠正上述瑕疵，公司全体股东已以等额现金 319.51 万元补足专项储备 168.12 万元以及因前期会计差错调减的股改基准日净资产 151.39 万元。

(2) 补足的过程

2017 年 8 月 23 日、2017 年 9 月 8 日，瀚丰矿业分别召开第一届董事会第十八次会议、2017 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于全体股东拟以等额现金补足专项储备以及因前期会计差错调减的股改基准日净资产的议案》，同意上述补足事项。

2017 年 8 月 30 日，公司各股东将现金补足款项 319.51 万元汇入公司指定账户。各股东的现金补足金额明细如下：

金额：万元；比例：%

序号	股东	持股比例	现金补足金额
1	赵美光	57.75	184.52
2	赵桂香	10.00	31.95
3	赵桂媛	10.00	31.95
4	刘永峰	5.00	15.98
5	任义国	5.00	15.98
6	马力	5.00	15.98
7	李晓辉	5.00	15.98
8	孟庆国	2.25	7.19
合 计		100.00	319.51

2019年3月7日，中审众环出具了“中审众环沪专字（2019）00021号”《关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司注册资本验资复核的专项审核报告》，截至2017年9月8日，瀚丰矿业股东历次出资均已经相关会计师事务所验资并出具验资报告，历次验资报告所述的股东出资金额、方式及出资比例与实际出资情况一致。

11、2019年2月，股份公司终止在股转系统挂牌

2019年1月14日、2019年1月29日，瀚丰矿业召开第二届董事会第七次会议和2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于申请股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》，申请公司股票在股转系统止挂牌。

根据股转公司出具的《关于同意吉林瀚丰矿业科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2019】579号），瀚丰矿业自2019年2月25日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

12、2019年3月，股份公司变更为有限责任公司

2019年2月26日、2019年3月12日，股份公司分别召开第二届董事会第八次会议和2019年第二次临时股东大会决议，审议通过了变更公司形式为有限责任公司的议案，变更公司名称为“吉林瀚丰矿业科技有限公司”。同日，瀚丰矿业召开股东会，审议通过了《吉林瀚丰矿业科技有限公司章程》。

2019年3月14日，瀚丰矿业完成上述变更事宜的工商变更登记手续，完成本次变更后，瀚丰矿业股权结构如下：

金额：万元；比例：%

序号	股东名称	出资额	出资比例
----	------	-----	------

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	赵美光	8,038.80	57.75
2	赵桂香	1,392.00	10.00
3	赵桂媛	1,392.00	10.00
4	刘永峰	696.00	5.00
5	任义国	696.00	5.00
6	马力	696.00	5.00
7	李晓辉	696.00	5.00
8	孟庆国	313.20	2.25
合计		13,920.00	100.00

13、2019年3月，瀚丰矿业股权转让

2019年3月14日，瀚丰矿业召开股东会，全体股东一致同意赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉将其持有的全部瀚丰矿业股权转让给瀚丰中兴，其他股东放弃优先购买权。

同日，赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉与瀚丰中兴签订了股权转让协议，转让价格如下：

金额：万元；比例：%

序号	转让方	转让股权比例	转让价格	受让方
1	赵桂香	10.00	5,100.00	瀚丰中兴
2	赵桂媛	10.00	5,100.00	
3	刘永峰	5.00	2,550.00	
4	任义国	5.00	2,550.00	
5	马力	5.00	2,550.00	
6	李晓辉	5.00	2,550.00	

2019年4月2日，经龙井市工商行政管理局核准，瀚丰矿业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让后，瀚丰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	赵美光	8,038.80	57.75
2	瀚丰中兴	5,568.00	40.00
3	孟庆国	313.20	2.25
合计		13,920.00	100.00

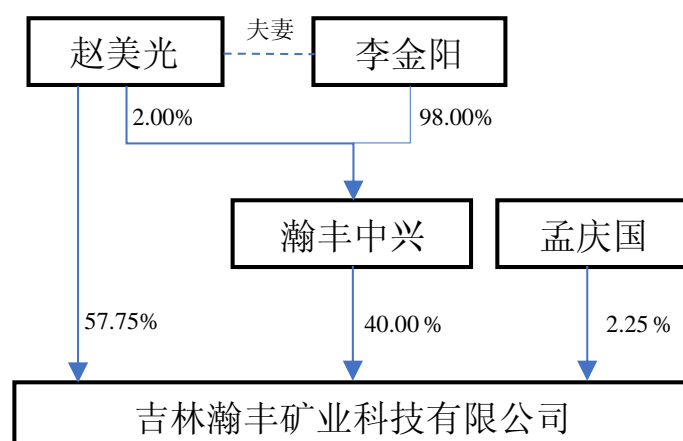
（二）最近三年增资及股权转让情况

2016年3月，瀚丰矿业通过股转系统完成一次股票发行，2019年3月，瀚丰矿业完成一次股权转让，具体详见本节“二、瀚丰矿业历史沿革”之“（一）历史沿革概述”之“9、2016年3月，股份公司第一次股票发行”和“13、2019年3月，瀚丰矿业股权转让”。上述股票发行及股权转让均履行了必要的法律程序，办理了工商登记，符合相关法律法规、规范性文件和公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

三、瀚丰矿业股权结构及控制关系

（一）股权结构及控制关系图

截至本报告书签署日，瀚丰矿业股权结构如下图所示：



赵美光先生直接持有瀚丰矿业57.75%股份，通过瀚丰中兴持有瀚丰矿业0.80%股份，赵美光先生为瀚丰矿业控股股东、实际控制人。

有关瀚丰矿业实际控制人赵美光具体情况，详见本报告书“第二节、交易各方”之“二、交易对方基本情况”之“（一）赵美光基本情况”。

（二）公司章程中可能对本次重组产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，瀚丰矿业的公司章程中不存在对本次重组产生影响的特别内容。

（三）原高管人员的安排

本次重组后，瀚丰矿业原高管人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规、规范性文件和其公司章程的情况下进行调整。

（四）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，瀚丰矿业不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

四、瀚丰矿业的子公司、分公司及参股公司情况

截至本报告书签署日，瀚丰矿业不存在子公司、分公司及参股公司。

五、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有事项情况

（一）主要资产的权属状况

1、固定资产

瀚丰矿业主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和其他设备等。

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业各类固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	5,004.44	1,817.42	3,187.01
井建及辅助设施	4,490.65	1,580.33	2,910.32

机器设备	5,424.54	3,306.64	2,117.90
运输工具	262.85	184.49	78.36
电子设备	182.37	70.45	111.92
合计	15,364.84	6,959.33	8,405.51

(1) 房屋及建筑物

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业拥有 75 宗房屋所有权证，建筑面积合计 31,435.45 平方米，具体情况如下：

序号	房权证编号	所有人	地址	面积 (m ²)	规划用途	是否抵押
1	龙井市房权证老字第 00105701 号	瀚丰矿业	天宝社区	240.10	工业厂房	否
2	龙井市房权证老字第 00105702 号	瀚丰矿业	天宝社区	308.70	工业厂房	否
3	龙井市房权证老字第 00105703 号	瀚丰矿业	天宝社区	373.00	工业厂房	否
4	龙井市房权证老字第 00105704 号	瀚丰矿业	天宝社区	87.00	工业厂房	否
5	龙井市房权证老字第 00105705 号	瀚丰矿业	天宝社区	135.20	工业厂房	否
6	龙井市房权证老字第 00105706 号	瀚丰矿业	天宝社区	264.00	工业厂房	否
7	龙井市房权证老字第 00105707 号	瀚丰矿业	老头沟天宝社区	1,192.30	工业厂房	否
8	龙井市房权证老字第 00105708 号	瀚丰矿业	老头沟天宝社区	2,741.70	工业厂房	否
9	龙井市房权证老字第 00105709 号	瀚丰矿业	老头沟镇天宝社区 9 组 71 栋 1 号	5,668.03	工业厂房	否
10	龙井市房权证老字第 00105710 号	瀚丰矿业	老头沟镇天宝社区 10 组 55 栋 1 号	4,343.24	工业厂房	否
11	龙井市房权证老字第 00105711 号	瀚丰矿业	天宝社区	940.71	工业厂房	否
12	龙井市房权证老字第 00105712 号	瀚丰矿业	天宝社区	200.83	工业厂房	否
13	龙井市房权证老字第 00105713 号	瀚丰矿业	天宝社区	173.60	工业厂房	否
14	龙井市房权证老字第 00105714 号	瀚丰矿业	天宝社区	84.70	工业厂房	否
15	龙井市房权证老字第 00105715 号	瀚丰矿业	天宝社区	97.24	工业厂房	否
16	龙井市房权证老字第 00105716 号	瀚丰矿业	天宝社区	210.00	工业厂房	否
17	龙井市房权证老字第 00105717 号	瀚丰矿业	天宝社区	459.00	工业厂房	否
18	龙井市房权证老字第 00105718 号	瀚丰矿业	天宝社区	115.70	工业厂房	否

序号	房权证编号	所有人	地址	面积 (m ²)	规划用途	是否抵押
19	龙井市房权证老字第 00105719 号	瀚丰矿业	天宝社区	212.40	工业厂房	否
20	龙井市房权证老字第 00105720 号	瀚丰矿业	天宝社区	210.00	工业厂房	否
21	龙井市房权证老字第 00105721 号	瀚丰矿业	天宝社区	24.00	工业厂房	否
22	龙井市房权证老字第 00105722 号	瀚丰矿业	天宝社区	388.80	锅炉房	否
23	龙井市房权证老字第 00105723 号	瀚丰矿业	天宝社区	416.42	工业厂房	否
24	龙井市房权证老字第 00105724 号	瀚丰矿业	天宝社区	84.00	工业厂房	否
25	龙井市房权证老字第 00105725 号	瀚丰矿业	天宝社区	63.00	工业厂房	否
26	龙井市房权证老字第 00105726 号	瀚丰矿业	天宝社区	356.80	工业厂房	否
27	龙井市房权证老字第 00105727 号	瀚丰矿业	天宝社区	210.40	办公	否
28	龙井市房权证老字第 00105728 号	瀚丰矿业	天宝社区	90.80	收发室	否
29	龙井市房权证老字第 00105729 号	瀚丰矿业	天宝社区	98.80	住宅	否
30	龙井市房权证老字第 00105730 号	瀚丰矿业	天宝社区	139.75	工业厂房	否
31	龙井市房权证老字第 00105731 号	瀚丰矿业	天宝社区	107.10	工业厂房	否
32	龙井市房权证老字第 00105732 号	瀚丰矿业	老头沟天宝社区	236.25	库房	否
33	龙井市房权证老字第 00105733 号	瀚丰矿业	天宝社区	210.00	工业厂房	否
34	龙井市房权证老字第 00105734 号	瀚丰矿业	老头沟天宝社区	1,141.36	办公室	否
35	龙井市房权证老字第 00105735 号	瀚丰矿业	天宝社区	30.00	工业厂房	否
36	龙井市房权证老字第 00105736 号	瀚丰矿业	天宝社区	346.50	工业厂房	否
37	龙井市房权证老字第 00105737 号	瀚丰矿业	天宝社区	71.40	工业厂房	否
38	龙井市房权证老字第 00105738 号	瀚丰矿业	天宝社区	110.96	工业厂房	否
39	龙井市房权证老字第 00105739 号	瀚丰矿业	天宝社区	95.79	工业厂房	否
40	龙井市房权证老字第 00105740 号	瀚丰矿业	天宝社区	459.82	工业厂房	否
41	龙井市房权证老字第 00105741 号	瀚丰矿业	天宝社区	39.73	工业厂房	否
42	龙井市房权证老字第 00105742 号	瀚丰矿业	天宝社区	12.00	工业厂房	否

序号	房权证编号	所有人	地址	面积 (m ²)	规划用途	是否抵押
	第 00105742 号	矿业				
43	龙井市房权证老字第 00105743 号	瀚丰矿业	天宝社区	17.60	工业厂房	否
44	龙井市房权证老字第 00105744 号	瀚丰矿业	天宝社区	87.52	工业厂房	否
45	龙井市房权证老字第 00105745 号	瀚丰矿业	天宝社区	135.40	工业厂房	否
46	龙井市房权证老字第 00105746 号	瀚丰矿业	天宝社区	20.16	工业厂房	否
47	龙井市房权证老字第 00105747 号	瀚丰矿业	天宝社区	20.00	工业厂房	否
48	龙井市房权证老字第 00105748 号	瀚丰矿业	天宝社区	951.28	工业厂房	否
49	龙井市房权证老字第 00105749 号	瀚丰矿业	天宝社区	45.90	工业厂房	否
50	龙井市房权证老字第 00105750 号	瀚丰矿业	天宝社区	49.50	工业厂房	否
51	龙井市房权证老字第 00105751 号	瀚丰矿业	天宝社区	186.40	工业厂房	否
52	龙井市房权证老字第 00105752 号	瀚丰矿业	天宝社区	175.32	工业厂房	否
53	龙井市房权证老字第 00105753 号	瀚丰矿业	天宝社区	284.40	工业厂房	否
54	龙井市房权证老字第 00105754 号	瀚丰矿业	天宝社区	288.00	工业厂房	否
55	龙井市房权证老字第 00105755 号	瀚丰矿业	天宝社区	253.26	工业厂房	否
56	龙井市房权证老字第 00105756 号	瀚丰矿业	天宝社区	115.50	工业厂房	否
57	龙井市房权证老字第 00105757 号	瀚丰矿业	天宝社区	47.39	工业厂房	否
58	龙井市房权证老字第 00105758 号	瀚丰矿业	天宝社区	148.74	工业厂房	否
59	龙井市房权证老字第 00105759 号	瀚丰矿业	天宝社区	22.48	工业厂房	否
60	龙井市房权证老字第 00105760 号	瀚丰矿业	天宝社区	262.65	工业厂房	否
61	龙井市房权证老字第 00105761 号	瀚丰矿业	天宝社区	115.60	工业厂房	否
62	龙井市房权证老字第 00105762 号	瀚丰矿业	天宝社区	478.65	工业厂房	否
63	龙井市房权证老字第 00105764 号	瀚丰矿业	老头沟镇天宝社区 9 组 62-1	1,633.50	办公	否
64	龙井市房权证老字第 00105765 号	瀚丰矿业	老头沟镇天宝社区 9 组 61-1	244.80	车库	否
65	龙井市房权证老字第 00105767 号	瀚丰矿业	天宝社区	121.50	办公	否

序号	房权证编号	所有人	地址	面积 (m ²)	规划用途	是否抵押
66	龙井市房权证老字第 00105768 号	瀚丰矿业	天宝社区	17.20	质检室	否
67	龙井市房权证老字第 00105770 号	瀚丰矿业	天宝社区	24.00	门卫室	否
68	龙井市房权证老字第 00105771 号	瀚丰矿业	天宝社区	20.40	收发室	否
69	龙井市房权证老字第 00105772 号	瀚丰矿业	天宝社区	89.40	水泵房	否
70	龙井市房权证老字第 00105773 号	瀚丰矿业	天宝社区	52.50	车库	否
71	龙井市房权证老字第 00105774 号	瀚丰矿业	天宝社区	102.90	派班室	否
72	龙井市房权证老字第 00105775 号	瀚丰矿业	天宝社区	258.18	库房	否
73	龙井市房权证老字第 00105776 号	瀚丰矿业	天宝社区	1,197.12	工业厂房	否
74	龙井市房权证老字第 00105777 号	瀚丰矿业	天宝社区	136.16	工业厂房	否
75	龙井市房权证老字第 00105778 号	瀚丰矿业	天宝社区	1,040.91	库房	否

(2) 主要机器设备情况

截至 2018 年 12 月 31 日,瀚丰矿业拥有机器设备总价值 2,117.90 万元。

主要生产设备情况如下:

单位: 万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值
1	提升机	9	859.69	239.97
2	颚式破碎机	2	104.62	16.77
3	圆锥破碎机	3	414.03	51.66
4	振动筛	4	53.86	10.19
5	球磨机	8	646.51	211.37
6	螺旋分级机	8	205.91	66.48
7	立山选矿厂 10KV 专用线改造工程及双电源工程	1	143.44	135.49
8	立山选矿厂 66KV 变电站及线路	1	141.38	140.26
9	能量色散 X 荧光分析仪	1	40.60	16.83

2、无形资产

瀚丰矿业主要无形资产为土地使用权、采矿权、探矿权及商标等。

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业的无形资产账面净值为 3,627.14 万元，无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	824.63	333.29	491.34
采矿权	3,265.39	1,703.55	1,561.84
探矿权及地质勘探支出	1,570.21	-	1,570.21
软件	6.32	2.58	3.74
合计	5,666.55	2,039.42	3,627.14

(1) 以出让方式取得的土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业拥有的 13 宗土地使用权情况如下：

序号	证书号	所有人	面积(m ²)	地类	终止期限	取得方式	是否抵押
1	龙国用(2015)第 2015004004 号	瀚丰矿业	498.60	采矿用地	2060.10.25	出让	否
2	龙国用(2015)第 2015004005 号	瀚丰矿业	885.00	采矿用地	2060.10.21	出让	否
3	龙国用(2015)第 2015004006 号	瀚丰矿业	2,952.10	采矿用地	2060.10.25	出让	否
4	龙国用(2015)第 2015004007 号	瀚丰矿业	5,387.50	采矿用地	2060.10.25	出让	否
5	龙国用(2015)第 2015004008 号	瀚丰矿业	699.30	采矿用地	2060.10.21	出让	否
6	龙国用(2015)第 2015004009 号	瀚丰矿业	2,207.80	采矿用地	2060.10.21	出让	否
7	龙国用(2015)第 2015004010 号	瀚丰矿业	401.12	采矿用地	2060.10.21	出让	否
8	龙国用(2015)第 2015004011 号	瀚丰矿业	1,856.79	采矿用地	2060.10.25	出让	否
9	龙国用(2015)第 2015004012 号	瀚丰矿业	332.16	采矿用地	2060.10.21	出让	否
10	龙国用(2015)第 2015004013 号	瀚丰矿业	86,809.80	采矿用地	2060.11.01	出让	否
11	龙国用(2015)第 2015004014 号	瀚丰矿业	18,403.90	采矿用地	2060.11.01	出让	否
12	龙国用(2015)第 2015004015 号	瀚丰矿业	28,250.80	采矿用地	2060.11.03	出让	否
13	龙国用(2015)第 2015004016 号	瀚丰矿业	31,809.30	工业用地	2060.11.15	出让	否

(2) 以租赁方式取得的土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业拥有 2 宗租赁土地的情况如下：

序号	证书号	面积 (m ²)	终止期限	取得方式
1	龙国用 (2017) 第 2017004009 号	399,725.00	2025.02.21	租赁
2	龙国用 (2017) 第 2017004008 号	135,775.00	2025.02.21	租赁

瀚丰矿业租赁上述两宗土地主要是立山尾矿库和东风尾矿库用地，瀚丰矿业于 2017 年 2 月 22 日与龙井市国土资源局签订《国有土地使用权租赁合同》，合同主要内容如下：

序号	名称	面积 (m ²)	出租人	租期至	租金
1	立山尾矿库	399,725.00	龙井市国土资源局	2025.2.21	租金标准为每平方米 2.90 元，年租金总额为 115.92 万元；租金由公司逐年缴纳，每二年调整一次租金。
2	东风尾矿库	135,775.00	龙井市国土资源局	2025.2.21	租金标准为每平方米 2.90 元，年租金总额为 39.37 万元；租金由公司逐年缴纳，每二年调整一次租金。

(3) 采矿权及探矿权

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业已取得 2 项采矿权、2 项探矿权，均已取得采矿权证及探矿权证。具体情况如下：

单位：万吨每年

矿权名称	许可证类型	证号	面积 (平方公里)	开采方式	生产规模	有效期
立山采矿权	采矿许可证	C2200002010123120098064	2.2250	地下开采	16.50	2015.12.07-2025.12.07
东风采矿权	采矿许可证	C2200002010123120093830	2.4207	地下开采	9.90	2015.02.24-2025.02.24
立山探矿权	矿产资源勘查许可证	T22520110802044780	2.20	-	-	2017.08.11-2019.08.11
东风探矿权	矿产资源勘查许可证	T22520131202049243	2.42	-	-	2018.12.20-2020.12.20

上述采矿权及探矿权具体情况详见本报告书本节之“六、矿业权具体情况”。

(4) 商标

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业的商标情况如下：

序号	商标权人	商标名称	证书号码	注册有效期	国际分类号	取得方式
----	------	------	------	-------	-------	------

序号	商标权人	商标名称	证书号码	注册有效期	国际分类号	取得方式
1	瀚丰矿业		6709701	2010.3.28-2020.3.27	6	原始取得
2	瀚丰矿业		7827527	2011.3.14-2021.3.13	36	继受取得

（二）对外担保

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业无对外担保行为。

（三）主要负债

截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业主要负债情况如下表：

单位：万元

序号	项目	账面余额
1	应付票据及应付账款	81.00
2	应付职工薪酬	1,525.39
3	应交税费	994.56
4	其他应付款	3.98
5	预计负债	921.69
6	递延收益	222.10

（四）或有事项情况

截至本报告书签署日，瀚丰矿业不存在重大未决诉讼和对关联方进行担保等或有事项情况。

（五）诉讼、仲裁及处罚情况

瀚丰矿业不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在正在进行或尚未了结的对本次交易有实质性影响的重大诉讼、仲裁；不存在因违反有关法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

六、矿业权具体情况

(一) 立山采矿权

1、采矿权历史沿革

(1) 2007年4月，有偿出让取得采矿权

2007年2月8日，吉林省国土资源厅出具《采矿权评估结果确认书》（吉国土资认字[2006]第063号），确认了吉林大地会计师事务所有限责任公司出具的《吉林省龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴坑采矿权评估报告书》（吉大地采评报字[2006]第009号），该矿产的生产规模为4万吨/年，采矿权价值人民币75.30万元。

吉林省国土资源厅与瀚丰有限签订《吉林省采矿权有偿出让合同》（2007005号），将采矿权出让予瀚丰有限。

2007年3月15日，瀚丰有限支付了采矿权价款75.30万元。

2007年4月9日，吉林省国土资源厅就天宝山铅锌矿立山-新兴矿向瀚丰有限颁发编号为“220000711260”的采矿许可证，矿山名称为“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”，生产规模4.00万吨/年，开采矿种铅矿、锌矿、铜矿，矿区面积2.225平方公里，有效期限2007年4月至2012年6月。

2010年12月29日，瀚丰有限换发编号为“C2200002010123120098064”号的《采矿许可证》，矿山名称为“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”，生产规模4.00万吨/年，开采矿种铅矿、锌矿、铜矿，矿区面积2.225平方公里，有效期限2010年12月至2012年6月。

2012年7月11日，瀚丰有限换发编号为“C2200002010123120098064”号的《采矿许可证》，矿山名称“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”，生产规模4.00万吨/年，开采矿种铅矿、锌矿、铜矿，矿区面积2.225平方公里，有效期限2012年6月29日至2013年6月29日。

(2) 2013 年 10 月，新增储量出让取得采矿权

2013 年 9 月 6 日，吉林省国土资源厅出具《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区（新增储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿评备字[2013]14 号），确认了北京天易衡采矿权评估有限公司出具的《吉林省龙井市天宝山立山-新兴坑矿区（新增储量部分）采矿权评估报告书》、《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区（2011、2012 年采出量）采矿权价款追缴报告书》（天易衡评报字[2013]第 0614 号、0615 号），该矿产的生产规模为 18 万吨/年，新增资源储量评估值为 2,655.09 万元，2011 年、2012 年采出量采矿权价款为 252.79 万元。

2013 年 9 月 15 日，吉林省国土资源厅与龙井瀚丰签订《吉林省采矿权有偿出让合同》，将采矿权出让予瀚丰有限，合同价款 2,907.88 万元。

2013 年 9 月 12 日，瀚丰有限支付了采矿权价款 2,907.88 万元。

2013 年 10 月 23 日，瀚丰有限换发编号为“C2200002010123120098064 号”的《采矿许可证》，矿山名称为“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”，生产规模 18.00 万吨/年，开采矿种锌矿、铅矿、铜矿，矿区面积 2.225 平方公里，有效期限 2013 年 6 月 29 日至 2023 年 6 月 29 日。

2015 年 4 月 15 日，瀚丰矿业换发编号为“C2200002010123120098064 号”的《采矿许可证》，矿山名称为“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”，生产规模 18.00 万吨/年，开采矿种锌矿、铅矿、铜矿，矿区面积 2.225 平方公里，有效期限 2015 年 4 月 15 日至 2023 年 7 月 15 日。

2015 年 12 月 7 日，瀚丰矿业换发编号为 C2200002010123120098064 号《采矿许可证》，矿山名称“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山-新兴矿区”变更为“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山矿区”，同时将包含立山、新兴两矿合计 18 万吨/年的生产规模变更

为立山矿区 16.5 万吨/年的生产规模，开采矿种锌矿、铅矿、铜矿，矿区面积 2.225 平方公里，有效期限 2015 年 12 月 7 日至 2025 年 12 月 7 日。

2、采矿权涉及的资源储量及评审备案情况

2010 年 9 月至 2011 年 4 月，吉林省地质调查院受托以 2010 年 12 月 31 日为基准日对立山、新兴和立山选厂后山的铅锌矿资源储量进行储量核实，并于 2011 年 6 月提交了《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区铅锌矿资源储量核实报告》。

2011 年 8 月 24 日，国土资源部矿产资源储量评审中心出具《〈吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区铅锌矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（国土资矿评储字[2011]84 号），审查通过该储量核实报告。

2011 年 10 月 17 日，国土资源部出具《关于〈吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区铅锌矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2011]194 号），对该矿产资源储量评审材料予以备案。

根据上述评审备案文件，截至 2010 年底，在天宝山铅锌矿立山-新兴矿区采矿许可证范围内的保有资源储量情况如下：

矿种	矿产组合	类别	矿石量(吨)	金属量(吨)	平均品位(%)
锌 (Zn)	主矿产	122b	985,200.00	32,308.00	3.28
		332	57,000.00	1,220.00	2.14
		333	4,261,300.00	104,202.00	2.45
		合计	5,303,500.00	137,730.00	2.60
铅 (Pb)	共生矿产	122b	985,200.00	16,887.00	1.71
		332	57,000.00	920.00	1.61
		333	4,261,300.00	58,684.00	1.38
		合计	5,303,500.00	76,491.00	1.44
铜 (Cu)	伴生矿产	122b	985,200.00	2,412.00	0.24
		332	57,000.00	161.00	0.28
		333	4,261,300.00	11,123.00	0.26
		合计	5,303,500.00	13,696.00	0.26
银 (Ag)	伴生矿产	333	5,303,500.00	236.60	44.65×10^{-6}
镉 (Cd)	伴生矿产	333	5,303,500.00	1,838.00	0.035

3、采矿权涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形

截至本报告书签署日，立山采矿权涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形的，已按照相关进度取得相应的许可证书和有关主管部门的批复文件。

4、是否具备开采条件

天宝山铅锌矿立山-新兴矿区采矿许可证范围内资源储量已经国土资源部备案，报告期内一直处于正常开采状态，具备开采条件。

5、矿业权价款缴纳情况

2007年2月8日，吉林省国土资源厅出具《采矿权评估结果确认书》（吉国土资认字[2006]第063号），确认了天宝山铅锌矿立山-新兴坑采矿权采矿权价值人民币75.30万元。2007年3月15日，瀚丰有限支付了采矿权价款75.30万元。

2013年9月6日，吉林省国土资源厅出具《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区（新增储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿评备字[2013]14号），确认了天宝山立山-新兴坑矿区（新增储量部分）采矿权评估值为2,655.09万元，2011年、2012年采出量采矿权价款为252.79万元。2013年9月12日，瀚丰有限支付了采矿权价款2,907.88万元。

报告期内，立山采矿权涉及的采矿权使用费、矿产资源补偿费、资源税均正常缴纳。

6、合法合规情况说明

截至本报告书签署日，立山采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

（二）东风采矿权

1、采矿权历史沿革

（1）2006年12月及2010年12月，有偿出让取得采矿权

2006年5月18日，吉林长城资产评估有限责任公司出具《龙井瀚丰矿业有限公司东风矿采矿权评估报告书》（吉长资评报字[2006]第2027号），经评估确认采矿权价值为465.11万元。

2006年6月14日，吉林省国土资源厅出具《采矿权评估结果确认书》（吉国土资矿认字[2006]第032号），对天宝山东风采矿权评估报告进行确认，该矿产的生产规模为9.90万吨/年，采矿权价值为465.11万元。

2006年11月1日，吉林省国土资源厅与瀚丰有限签订《吉林省采矿权有偿出让合同》，将采矿权出让予瀚丰有限，合同价款465.11万元，第一期付款金额为235.11万元，付款时间为2006年11月2日前；第二期付款金额为115.00万元，付款时间为2007年12月31日；第三期付款时间为115.00万元，付款时间为2008年12月31日。

2006年11月2日，瀚丰有限支付第一期采矿权价款235.11万元，第二、三期采矿权价款总计230.00万元未按合同约定时间缴纳。

2006年12月19日，瀚丰有限取得编号为“2200000611244号”的《采矿许可证》，矿山名称为“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿”，生产规模9.90万吨/年，开采矿种铅矿、锌矿、铜矿、钼矿，矿区面积2.4207平方公里，有效期限2006年12月至2015年2月。

由于瀚丰矿业未按合同约定时间缴纳上述第二、三期东风采矿权出让价款，吉林省国土资源厅委托吉林长城资产评估有限责任公司对未缴纳部分对应资源储量的采矿权价值重新进行评估。2009年10月28日，吉林省国土资源厅出具《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿（未有偿出让对应资源储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿

评备字[2009]66号), 确认吉林长城资产评估有限责任公司提交的《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿采矿权评估报告书》(吉长资评报字[2009]第2027号), 采矿权价款评估值为283.81万元。

2009年11月18日, 瀚丰有限支付了采矿权价款283.81万元。

2010年12月24日, 瀚丰有限换发编号为“C2200002010123120093830号”的《采矿许可证》, 矿山名称为“龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿”, 生产规模9.90万吨/年, 矿区面积2.4207平方公里, 开采矿种铅矿、锌矿、铜矿、钼矿, 有效期限2010年12月至2015年2月。

(2) 2015年4月, 新增储量出让取得采矿权

2014年7月11日, 吉林省国土资源厅出具《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿(新增储量部分)采矿权评估结果备案核收证明》(吉国土资采矿评备字[2014]15号), 确认了北京海地人矿业权评估事务所提交的《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿(新增储量部分)采矿权评估报告书》(海地人矿评报字[2014]029号), 采矿权价款评估值为610.30万元。

2015年1月12日, 瀚丰矿业支付了采矿权价款610.30万元。

2015年3月12日, 吉林省国土资源厅与瀚丰矿业签订《吉林省采矿权有偿出让合同》(2015003号), 将采矿权出让予瀚丰矿业, 合同价款610.30万元。

2015年4月15日, 瀚丰矿业换发编号为“C2200002010123120093830号”的《采矿许可证》, 矿山名称为“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿区东风矿”, 生产规模9.90万吨/年, 矿区面积2.4207平方公里, 开采矿种铅矿、锌矿、铜矿、钼矿, 有效期限2015年2月24日至2025年2月24日。

2、采矿权涉及的资源储量及评审备案情况

2010年9月至2011年5月，吉林省地质调查院受托以2010年12月31日为基准日对东风矿区的铅锌矿资源储量进行储量核实，并于2011年6月提交了《吉林省龙井市天宝山东风矿区钼锌矿资源储量核实报告》。

2011年8月24日，国土资源部矿产资源储量评审中心出具“国土资源部矿评储字（2011）85号”《〈吉林省龙井市天宝山东风矿区锌钼铜矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》，审查通过该储量核实报告。

2011年11月17日，国土资源部出具了“国土资储备字（2011）217号”《关于〈吉林省龙井市天宝山东风矿区锌钼铜矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》，对该矿产资源储量评审材料予以备案。

根据上述评审备案文件，截至2010年底，在天宝山东风矿区采矿许可证范围内的保有资源储量情况如下：

矿种	矿产组合	类别	矿石量（吨）	金属量（吨）	平均品位（%）
锌（Zn）	主矿产	122b	484,600.00	15,489.00	3.20
		333	930,500.00	32,410.00	3.48
		合计	1,415,100.00	47,899.00	3.38
铜（Cu）	共生矿产	122b	484,600.00	1,880.00	0.39
		333	930,500.00	3,537.00	0.38
		合计	1,415,100.00	5,417.00	0.38
铅（Pb）	伴生矿产	122b	484,600.00	1,022.00	0.21
		333	930,500.00	2,354.00	0.25
		合计	1,415,100.00	3,376.00	0.24
钼（Mo）	共生矿产	111b	14,000.00	25.00	0.18
		122b	634,000.00	1,144.00	0.18
		333	97,200.00	203.00	0.21
		合计	745,200.00	1,372.00	0.21

3、采矿权涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形

截至本报告书签署日，东风采矿权涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形的，已按照相关进度取得相应的许可证书和有关主管部门的批复文件。

4、是否具备开采条件

天宝山东风矿区采矿许可证范围内资源储量已经国土资源部备案，报告期内一直处于正常开采状态，具备开采条件。

5、矿业权价款缴纳情况

2006年6月14日，吉林省国土资源厅出具《采矿权评估结果确认书》（吉国土资矿认字[2006]第032号），确认了天宝山东风矿采矿权价值为465.11万元。2006年11月2日，瀚丰有限支付第一期采矿权价款235.11万元，第二、三期采矿权价款总计230.00万元未按合同约定时间缴纳。

2009年10月28日，吉林省国土资源厅出具《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿（未有偿出让对应资源储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿评备字[2009]66号），确认了天宝山铅锌矿区东风矿（未有偿出让对应资源储量部分）采矿权价值为283.81万元。2009年11月18日，瀚丰有限支付了采矿权价款283.81万元。

2014年7月11日，吉林省国土资源厅出具《龙井瀚丰矿业有限公司天宝山铅锌矿区东风矿（新增储量部分）采矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资采矿评备字[2014]15号），确认了天宝山铅锌矿区东风矿（新增储量部分）采矿权价值为610.30万元。2015年1月12日，瀚丰矿业支付了采矿权价款610.30万元。

报告期内，东风采矿权涉及的采矿权使用费、矿产资源补偿费、资源税均正常缴纳。

6、合法合规情况说明

截至本报告书签署日，东风采矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

（三）立山探矿权

1、探矿权历史沿革

（1）2011年8月，有偿取得探矿权

2011年2月18日，吉林省国土资源厅出具《龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92米标高以下）详查探矿权评估结果备案核收证明》（吉国土资探矿评备字[2011]7号），该详查探矿权评估项目由吉林省国土资源厅委托哈尔滨索创矿业权评估事务所评估，哈尔滨索创矿业权评估事务所提交了《龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92米标高以下）详查探矿权评估报告书》（索创评字[2011]第001号），评估区面积为2.225平方千米，评估值为11.13万元。

2011年3月14日，瀚丰有限支付了探矿权价款11.13万元。

2011年8月11日，吉林省国土资源厅就该项探矿权对瀚丰有限颁发《矿产资源勘查许可证》，证号为“T22520110802044780”，探矿权人龙井瀚丰矿业有限公司，勘查项目名称吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92米标高以下）详查，勘查面积为2.21平方公里，有效期限2011年8月11日至2013年8月11日，勘查单位吉林省第五地质调查所。

（2）2013年9月至2017年9月，到期延续

2013年9月5日，瀚丰有限换发《矿产资源勘查许可证》，证号为T22520110802044780，探矿权人龙井瀚丰矿业有限公司，勘查项目名称吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92米标高以下）详查，勘查面

积为 2.21 平方公里，有效期限 2013 年 8 月 11 日至 2015 年 8 月 11 日，勘查单位吉林省第五地质调查所。

2015 年 8 月 31 日，瀚丰矿业换发《矿产资源勘查许可证》，证号为 T22520110802044780，探矿权人吉林瀚丰矿业科技股份有限公司，勘查项目名称吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92 米标高以下）勘探，勘查面积为 2.20 平方公里，有效期限 2015 年 8 月 11 日至 2017 年 8 月 11 日，勘查单位吉林省第五地质调查所。

2017 年 9 月 4 日，瀚丰矿业换发《矿产资源勘查许可证》，证号为“T22520110802044780”，探矿权人“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司”，勘查项目名称“吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92 米标高以下）勘探”，勘查面积为 2.20 平方公里，有效期限 2017 年 8 月 11 日至 2019 年 8 月 11 日，勘查单位吉林省有色金属地质勘查局六〇三队。

2、探矿权涉及的资源储量及评审备案情况

2019 年 1 月，吉林省有色金属地质勘查局六〇三队受托以 2018 年 12 月 31 日为基准日对天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92m 标高以下）进行锌矿普查，并提交了《吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92m 标高以下）普查报告》。

根据上述普查报告，截至 2018 年 12 月 31 日，资源储量估算情况如下：

矿种	矿产组合	类别	矿石量（吨）	金属量（吨）	平均品位（%）
锌（Zn）	主矿产	331	6,339.00	229.00	3.61
		332	945,677.00	31,201.00	3.30
		333	3,234,712.00	113,558.00	3.51
		合计	4,186,727.00	144,989.00	3.46
镉（Cd）	伴生矿产	333	3,782,299.00	1,173.00	0.031
金（Au）	伴生矿产	333	3,782,299.00	0.38	0.10×10 ⁻⁶
银（Ag）	伴生矿产	333	3,782,299.00	42.10	11.13×10 ⁻⁶

3、探矿权涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形

截至本报告书签署日，立山探矿权涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形的，已按照相关进度取得相应的许可证书和有关主管部门的批复文件。

4、是否具备开采条件

截至本报告书签署日，立山探矿权目前处于地质勘探阶段，探明矿产资源储量，取得采矿权许可证并完成项目建设后即可进行正式开采。

5、探矿权价款缴纳情况

立山探矿权已进行探矿权价值评估，评估值为 11.13 万元，并于 2011 年 2 月 18 日取得吉林省国土资源厅出具的备案核收证明。

2011 年 3 月 14 日，瀚丰有限支付了探矿权价款 11.13 万元。

6、合法合规情况说明

截至本报告书签署日，立山探矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

（四）东风探矿权

1、探矿权历史沿革

（1）2013 年 12 月，有偿取得探矿权

2012 年 3 月 30 日，吉林省国土资源厅出具吉国土资探矿评备字 [2011]13-1 号《龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）详查探矿权评估结果备案核收证明》，该详查探矿权评估项目由吉林省国土资源厅委托南京鹏翔矿业科技咨询有限责任公司评估，南京鹏翔矿业科技咨询有限责任公司提交了《吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部

（250 米标高以下）详查探矿权评估报告书》（鹏翔探评字[2011]01 号），评估区面积为 2.4207 平方千米，评估值为 395.84 万元。

2013 年 1 月 23 日，瀚丰有限支付了探矿权价款 395.84 万元。

2013 年 12 月 20 日，吉林省国土资源厅就该项探矿权对瀚丰有限颁发《矿产资源勘查许可证》，证号为“T22520131202049243”，探矿权人龙井瀚丰矿业有限公司，勘查项目名称吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）详查，勘查面积为 2.42 平方公里，有效期限 2013 年 12 月 20 日至 2016 年 12 月 20 日，勘查单位为吉林省第五地质调查所。

（2）2017 年 1 月，到期延续换证

2017 年 1 月 4 日，瀚丰矿业换发《矿产资源勘察许可证》，证号为 T22520131202049243，探矿权人吉林瀚丰矿业科技股份有限公司，勘察项目名称吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）详查，勘查面积为 2.42 平方公里，有效期限 2016 年 12 月 20 日至 2018 年 12 月 20 日，勘查单位为吉林省第五地质调查所。

（3）2018 年 12 月，到期延续换证

2018 年 12 月 7 日，瀚丰矿业换发《矿产资源勘察许可证》，证号为“T22520131202049243”，探矿权人“吉林瀚丰矿业科技股份有限公司”，勘察项目名称“吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）勘探”，勘查面积为 2.42 平方公里，有效期限 2018 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 20 日，勘查单位吉林省有色金属地质勘查局六〇三队。

2、探矿权涉及的资源储量及评审备案情况

2018 年 3 月，吉林省第五地质调查所受托以 2017 年 12 月 31 日为基准日对天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）矿区进行钼矿普查，并提交了《吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）普查报告》。

根据上述普查报告,截至 2017 年 12 月 31 日,资源储量估算情况如下:

矿种	矿产组合	类别	矿石量(吨)	金属量(吨)	平均品位(%)
钼(Mo)	主矿产	333	9,867,020.00	12,936.68	0.131
		334	6,178,750.00	6,466.98	0.105
		合计	16,045,770.00	19,403.66	0.121

3、探矿权涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形

截至本报告书签署日,东风探矿权涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批情形的,已按照相关进度取得相应的许可证书和有关主管部门的批复文件。

4、是否具备开采条件

截至本报告书签署日,东风探矿权目前处于地质勘探阶段,探明矿产资源储量,取得采矿权许可证并完成项目建设后即可进行正式开采。

5、探矿权价款缴纳情况

东风探矿权已进行探矿权价值评估,评估值为 395.84 万元,并于 2012 年 3 月 30 日取得吉林省国土资源厅出具的备案核收证明。

2013 年 1 月 23 日,瀚丰有限支付了探矿权价款 395.84 万元。

6、合法合规情况说明

截至本报告书签署日,东风探矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形,不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

七、报告期经审计的财务指标

(一) 报告期的主要财务数据

单位:万元;比率:%

项目	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
总资产	24,078.41	22,181.43

所有者权益合计	20,329.68	20,002.60
归属于母公司所有者权益	20,329.68	20,002.60
营业收入	21,060.55	13,415.59
利润总额	9,675.91	4,509.95
归属于母公司所有者的净利润	8,181.60	3,830.32
经营活动产生的现金流量净额	11,241.62	4,751.75
资产负债率	15.57	9.82

(二) 报告期非经常性损益的情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.79	-25.06
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	189.40
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	81.83	33.91
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	93.18	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-878.75
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-77.19	-120.87
小计	95.02	-801.37
所得税影响额	17.33	-117.92
少数股东权益影响额	-	-
合计	77.69	-683.45
归属于母公司所有者的净利润	8,181.60	3,830.32
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,103.91	4,513.77
非经常性损益对归属于母公司所有者的净利润的影响（%）	0.95	-17.84

报告期内，瀚丰矿业非经常性损益主要来源于期货投资损失、偶发性税收返还和向关联方收取的资金占用费等，非经常性损益对归属于母公司所有者的净利润影响较小，不影响扣除非经常性损益后净利润的稳定性。

八、交易标的为企业股权的说明

(一) 瀚丰矿业出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，瀚丰矿业不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

根据交易对方出具的承诺，其所持有瀚丰矿业的股权系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权或与其他方存在利益安排的情形，不存在任何权属纠纷，也不存在设定抵押、质押等第三方权利限制、被查封或被冻结的情形；其所持瀚丰矿业的股权权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

(二) 本次交易拟购买股权为控股权

本次交易中赤峰黄金拟购买瀚丰矿业 100.00% 股权，属于控股权。

(三) 瀚丰矿业股权转让的前置条件

本次交易未设置瀚丰矿业股权转让的前置条件。

九、瀚丰矿业最近三年的评估、估值或者交易

(一) 瀚丰矿业最近三年的股权转让情况

2019年3月，经瀚丰矿业召开股东会审议通过，赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉将其持有的全部瀚丰矿业股权转让给瀚丰中兴。转让价格如下：

金额：万元；比例：%

序号	转让方	转让股权比例	转让价格	受让方
1	赵桂香	10.00	5,100.00	瀚丰中兴
2	赵桂媛	10.00	5,100.00	
3	刘永峰	5.00	2,550.00	
4	任义国	5.00	2,550.00	
5	马力	5.00	2,550.00	

6	李晓辉	5.00	2,550.00	
---	-----	------	----------	--

本次股权转让，经转让双方友好协商，按照瀚丰矿业 100.00% 股权估值 51,000 万元计算本次股权转让的交易价格。

（二）瀚丰矿业最近三年的增减资情况

瀚丰矿业最近三年进行过一次增资。

2016 年 3 月，瀚丰矿业向现有股东发行 3,920.00 万股普通股，发行价格为 1.02 元/股，本次增资完成后，瀚丰矿业股本为 13,920.00 万元，各股东持股比例不变。

本次增资各股东以原持股比例增资，不涉及瀚丰矿业估值。

十、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

截至本报告书签署日，瀚丰矿业相关业务涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的，已经按照相关进度取得相应的许可证书和有关部门的批准文件。

十一、本次交易涉及债权债务转移情况

根据本次交易方案，本次交易标的为交易对方所持有的瀚丰矿业 100.00% 股权。本次交易不涉及债权债务主体的变更，原由瀚丰矿业享有和承担的债权债务在本次交易完成后仍由瀚丰矿业享有和承担。

十二、瀚丰矿业主营业务发展情况

（一）主要产品的用途及报告期的变化情况

1、经营范围

瀚丰矿业营业执照核准的经营范围包括：铜、铅、锌、钼等有色金属采选、冶炼、深加工与销售；农副产品、土特产品收购、销售；多金属选

矿技术分离、矿山深井开采技术、深部地压监测、投资与技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、主营业务

瀚丰矿业主要从事铜铅锌矿石和钼矿石的采选，主要产品包括锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）和钼精粉。报告期内，由于钼金属价格处于低位，瀚丰矿业未从事钼矿石的采选业务。

瀚丰矿业于 2004 年 9 月成立，成立之初主要系承接原天宝山矿务局的破产资产，对原天宝山矿务局所属立山矿和东风矿开展残矿资源回收，恢复采矿。经过近十余年的发展，瀚丰矿业已成为吉林省延边朝鲜族自治州内生产规模较大和效益较好的矿山企业。

瀚丰矿业目前拥有的矿业权包括：立山采矿权、东风采矿权、立山探矿权、东风探矿权，并配套建有立山选矿厂（铜铅锌矿石选取）、立山尾矿库、东风选矿厂（钼矿选取）、东风尾矿库。

根据已在国土资源部备案的矿产资源储量核实报告，截至 2010 年底，瀚丰矿业立山采矿权、东风采矿权对应的矿区保有的锌、铅、铜、钼资源储量分别达到 18.56 万吨、7.99 万吨、1.91 万吨、0.14 万吨。

根据《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》，瀚丰矿业两项探矿权所在的“吉林天宝山—开山屯”区域为“重要矿产资源重点勘查区—铅锌矿”，瀚丰矿业两项探矿权所在的勘查区域成矿地质条件优越，是重要的多金属矿化集中区，预期探获新增锌资源储量 52 万金属吨、新增钼资源储量 6.52 万金属吨。截至 2018 年 12 月 31 日，两项探矿权已普查区域估算锌、镉、金、银、钼资源储量分别达到 14.50 万金属吨、0.12 万金属吨、0.38 金属吨、42.10 金属吨、1.94 万金属吨。



近年来，瀚丰矿业凭借产品质量和地理位置的优势，与主要客户建立了稳定的长期合作关系，主要客户包括葫芦岛锌业股份有限公司（股票代


码：000751)、山东恒邦冶炼股份有限公司（股票代码：002237）、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司、赤峰富邦铜业有限责任公司、海城诚信有色金属有限公司等上市公司或大型冶炼企业，客户资信较好。

3、主要产品

报告期内，瀚丰矿业主要产品包括锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）和钼精粉，其中锌精粉是最主要的产品和最主要的收入来源。

主要产品简介及应用领域如下：

序号	主要产品	实物形态	产品简介及特点	应用领域
1	锌精粉		锌的元素符号为 Zn。锌是活性金属，在室温下，锌在干燥的空气中不起变化，但在潮湿的空气中锌表面生成致密的碱式碳酸盐薄膜，可阻止锌的继续氧化。锌镀于钢板表面，牺牲自己保全了主体，因此，又被称为牺牲性金属。	锌主要用于镀锌板，即钢铁表面防止腐蚀和精密铸造。金属锌片和锌板还可以用于制造干电池。由于锌能与多种有色金属组成锌合金和含锌合金，其中最主要的是锌与铜、锡、铅等组成的压铸合金，用于制造各种精密铸件。
2	铅精粉		铅的元素符号为 Pb。铅是最软的重金属，延展性良好，易与其他金属形成合金。铅最大的特性是能吸收射线，如 X 射线等。	铅广泛应用于工业各个方面，其中主要用于制造铅蓄电池；在制酸工业和冶金工业上用铅板、铅管作衬里保护设备；电气工业中作电缆包皮和熔断保险丝；铅的化合物可用作各种颜料，具有良好的保护着色，表面不受浸渍蚀的能力；还用在橡胶、玻璃、陶瓷工业；铅能吸收放射线，可用于原子工业和 X 射线防护设施。

序号	主要产品	实物形态	产品简介及特点	应用领域
3	铜精粉		铜的元素符号为 Cu。是一种紫红色金属，导热性能和导电性能高，化学稳定性强，抗张强度大，易熔接，具有抗蚀性、可塑性和延展性。	铜容易与锌、铅、镍、铝和钛等金属形成合金。铜及其合金被广泛地应用于电器、机械、车辆、船舶工业和民用器具等方面，是现代工业、农业、国防和科学技术不可缺少的有色金属。例如，铜用以制作电线、电缆、电机设备，无氧铜制造超高频电子管，黄铜制造枪弹和炮弹，白铜（铜锌镍合金）用以制造航空仪的弹性元件，锡青铜用以制造轴承、轴套等，铜的化合物在农业上用来作杀虫剂和杀草剂，铜还是制造防腐油漆的主要成分。
4	钼精粉		钼的元素符号为 Mo。钼被称为“能源金属”，具有高熔点、高强度、高弹性系数等特点。	钼主要用于钢铁行业，钼能提高钢的强度、弹性限度、抗磨性及耐冲击、耐腐蚀、耐高温等性能。含钼合金钢用来制造军舰、坦克、枪炮、火箭、卫星的合金构件和零部件；用于制造石油管道、飞机、机车和汽车上的耐蚀零件；用来制造运输装置、机车、工业机械、高速切削工具等。此外，钼金属制品大量用作高温电炉的发热材料和结构材料、真空管的大型电极等；钼在化工工业中用于润滑剂、催化剂和颜料；其化学制品被广泛用于染料、墨水、彩色沉淀染料、防腐底漆中；其化合物在农业肥料中也有广泛的用途。

4、主营业务收入的构成及主营业务、主要产品的变化情况

报告期内，瀚丰矿业主营业务收入按产品类别划分的具体情况如下：

金额：万元；比例：%

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
锌精粉	14,249.35	67.66	9,935.10	74.06
铅精粉（含银）	4,768.19	22.64	1,899.53	14.16
铜精粉（含银）	2,043.01	9.70	1,109.76	8.27
钼精粉	-	-	471.20	3.51
合计	21,060.55	100.00	13,415.59	100.00

报告期内，主营业务与主要产品没有发生重大变化。

报告期内，由于钼精粉价格较为低迷，瀚丰矿业未进行钼矿石的采选，仅于 2017 年度销售了以前年度库存的钼精粉。未来瀚丰矿业将根据钼精粉价格情况开展钼矿石的采选业务。

（二）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

瀚丰矿业主要从事铜铅锌矿石和钼矿石的采选，主要产品包括锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）和钼精粉。

根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，所从事的铜铅锌矿石和钼矿石采选业务属于“B 类采矿业”中的“B09 采矿业-有色金属矿采选业”。根据国家统计局制定的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），瀚丰矿业主营业务属于“B09 有色金属矿采选业”中的“B091 常用有色金属矿采选”。

1、行业监督部门

瀚丰矿业所属行业为有色金属矿采选业，受多个政府部门监管，如各级国土资源管理部门、各级发展和改革委员会、各级安全生产主管部门、各级环境保护主管部门等，以及行业协会的自律管理。

（1）行业主管部门

我国由国务院自然资源部（原国土资源部）和地方各级自然资源管理部门作为地质矿产主管部门，负责全国及地方矿产资源勘查、开采的监督管理工作，负责拟定矿产资源储量管理办法、标准、规程，管理矿产资源储量评审、登记、统计，实施矿山动态监督管理，组织矿产资源形势分析和战略研究等。

此外，我国由国务院工业和信息化部与地方各级工业和信息化部负责拟定本行业发展战略，制定行业发展规划和产业政策并组织实施。

(2) 投资主管部门

我国由国家发展和改革委员会和地方各级发展和改革委员会（局）作为本行业的规划管理和投资主管部门，负责拟定并组织实施中长期计划和年度计划，制定综合性产业政策，指导行业结构的战略性调整，并根据企业投资项目的性质对投资项目实行核准或备案管理。

(3) 安全生产主管部门

我国由国家安全生产监督管理总局和地方各级安全生产监督管理部门作为本行业的安全生产主管部门，负责制定和发布安全生产政策和规划并组织实施，承担工矿商贸行业安全生产监督管理责任、矿山企业和危险化学品生产企业安全生产准入管理责任；负责监督检查职责范围内新建、改建、扩建工程项目的安全设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”等事项。

(4) 环境保护主管部门

我国由国务院环境保护部和地方各级环境保护部门作为本行业的环境保护监管部门，负责制定并组织实施环境保护政策、规划，对矿产开采进行环境监察、环境质量和污染源监测、制定相关排放物标准等，负责监督检查职责范围内新建、改建、扩建工程项目的环境保护措施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”等事项。

(5) 行业自律协会

瀚丰矿业所在行业的全国性行业协会为中国有色金属工业协会，它是由我国有色金属行业的企业、事业单位，社团组织和相关单位为实现共同意愿而自愿组成的全国性、非营利性、行业性的经济类社会团体，是依法成立的社团法人，下设铅锌分会、钼业分会。该协会遵守国家法律法规，坚持为政府、行业、企业服务的宗旨，建立和完善行业自律机制，充分发挥政府的参谋助手作用，发挥在政府和企业之间的桥梁和纽带作用，维护会员的合法权益，促进我国有色金属工业的健康发展。该协会的业务主管

单位是国务院国有资产监督管理委员会，登记管理机关是中华人民共和国民政部。

2、主要法律法规及政策

(1) 有关矿产资源的法律及规定

① 《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则

根据全国人大常委会 1996 年 8 月 29 日修订后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》、国务院 1994 年 3 月 26 日颁布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》，中国的矿产资源归国家所有，对矿产资源的勘查、开采实行许可证制度，实行探矿权、采矿权有偿取得的制度。设立矿山企业必须符合国家规定的资质条件，由审批机关对其矿区范围、矿山设计或者开采方案、生产技术条件、安全措施和环保措施等进行审查。

② 《矿产资源开采登记管理办法》

根据国务院于 1998 年 2 月 12 日颁布及实施的《矿产资源开采登记管理办法》，国家实行采矿权有偿取得的制度。采矿许可证有效期按照矿山建设规模确定。采矿许可证有效期满，需要继续采矿的应办理延续登记手续，逾期不办理的采矿许可证将自行废止。

③ 《矿产资源勘查区块登记管理办法》

根据国务院于 1998 年 2 月 12 日颁布及实施的《矿产资源勘查区块登记管理办法》，国家实行探矿权有偿取得的制度。勘查许可证有效期最长为 3 年，需要延长勘查工作时间的可以到登记管理机关办理延续登记手续，逾期未办理延续登记手续的勘查许可证将自行废止。

④ 《矿业权交易规则》

根据国土资源部 2017 年 9 月 6 日颁布及实施的《矿业权交易规则》，除油气和国家规定不宜公开矿种的矿业权交易外，所有矿业权的交易都适用该规则。该规则主要明确了三个方面的内容：一是明确采取招标投标挂

牌方式开展矿业权交易的操作要求和流程；二是规定了矿业权交易中止、终止和恢复交易的情形和要求；三是明确了各级国土资源主管部门的监管职责。

(2) 有关安全生产的法律及规定

① 《中华人民共和国安全生产法》

根据全国人大常委会于 2002 年 6 月 29 日颁布的《中华人民共和国安全生产法》，国务院负责安全生产监督管理的部门对全国安全生产工作实施综合监督管理，县级以上地方各级人民政府负责安全生产监督管理的部门对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理。

② 《中华人民共和国矿山安全法》及其实施条例

根据全国人大常委会于 1992 年 11 月 7 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及原劳动部于 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，国家和地方各级劳动行政主管部门负责对矿场安全工作进行监督管理。矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。

③ 《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》和《安全生产许可证条例》

根据安监总局于 2009 年 4 月 30 日颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》和 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

(3) 有关环境保护的法律及规定

① 《中华人民共和国环境保护法》

根据现行的《中华人民共和国环境保护法》，国务院环境保护行政主管部门制定了国家环境质量和国家污染物排放标准，县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门，对本辖区的环境保护工作实施统一管理。

② 《排污费征收使用管理条例》和《排污费征收标准管理办法》

根据国务院颁布的《排污费征收使用管理条例》以及国家发改委与原国家环境保护总局等相关政府部门联合制定的《排污费征收标准管理办法》，直接向环境排放污染物的单位应按照排放污染物的种类、数量计征污水排污费、废气排污费、固体废物排污费或噪声超标排污费。

3、主要产业政策

有色金属矿产属于不可再生资源，在世界各国的国民经济发展中都具有十分重要的地位，亦属于我国产业政策扶持的战略性行业之一。2016年3月我国政府发布了《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，未来5年“稳步促进住房、汽车和健康养老等大宗消费”、“启动实施一批全局性、战略性、基础性重大投资工程”、“大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点”等政策的实施，在促进我国房地产、汽车、交通运输、电子电器、医疗、建筑、机械等行业的快速发展同时也将带动铅、锌、铜、钼等相关产业的巨大需求，对瀚丰矿业未来的发展有着积极的影响。

近年来，国家相继出台了多项相关鼓励政策，主要产业政策情况如下：

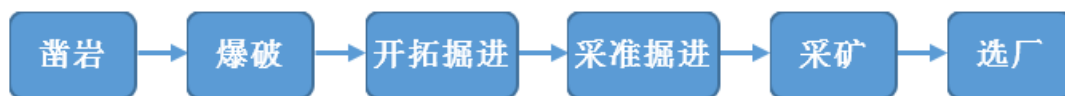
序号	时间	发文单位	文件名称	与瀚丰矿业相关的主要内容
1	2004年	国务院	《国务院关于投资体制改革的决定》	国内总投资5亿元及以上的矿山开发项目由国家发展改革委核准，其他矿山开发项目由省级政府的投资主管部门核准，其他项目由企业按照属地原则向地方政府投资主管部门备案。
2	2006年	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	突破复杂地质条件限制，扩大现有资源储量。重点研究地质成矿规律，发展矿山深边部评价与高效勘探技术、青藏高原等复杂条件矿产快速勘查技术，努力发现一批大型后备资源基地，增加资源供给量；开发矿产资源高效开采和综合利用技术，提高水和矿产资源综合利用率。
3	2009年	国务院	《有色金属产业调整和振兴规划》	要求有色金属行业要以控制总量、淘汰落后产能、加强技术改造、推进企业重组为重点，推动有色金属产业结构调整和优化升级。
4	2011年	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	明确了关于有色金属行业鼓励类、限制类和淘汰类的相关项目和标准，“有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部及难采矿床开采”等为鼓励类产业。
5	2012年	工业和信息化部	《钼行业准入条件》	从企业布局、生产规模和工艺设备、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业危害防护、劳动保险等七方面对钼行业投资行为进行明确规定。
6	2013年	国务院	《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》	将“企业投资除稀土矿山开发项目和已探明工业储量5000万吨及以上规模的铁矿开发项目外的其他矿山开发项目（不含煤矿、铀矿）核准”的行政审批权下放省级投资主管部门。
7	2015年	工业和信息化部	《铅锌行业规范条件（2015）》	从企业布局和生产规模，质量、工艺和装备，能源消耗，资源消耗及综合利用，环境保护，安全生产与职业病防治，规范管理等方面明确了铅锌行业规范条件。
8	2016年	国土资源部	《全国矿产资源规划（2016-2020）》	基本建立安全、稳定、经济的资源保障体系，基本形成节约高效、环境友好、矿地和谐的绿色矿业发展模式，基本建成统一开放、竞争有序、富有活力的现代矿业市场体系，显著提升矿业发展的质量和效益，塑造资源安全与矿业发展新格局。

序号	时间	发文单位	文件名称	与瀚丰矿业相关的主要内容
9	2016年	工业和信息化部	《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》	以加强供给侧结构性改革和扩大市场需求为主线，以质量和效益为核心，以技术创新为驱动力，以高端材料、绿色发展、两化融合、资源保障、国际合作等为重点，加快产业转型升级，拓展行业发展新空间，到2020年底我国有色金属工业迈入世界强国行列。
10	2016年	工业和信息化部	《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	以高值化、规模化、集约化利用为重点，围绕尾矿、废石、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、冶金尘泥、赤泥、工业副产石膏、化工废渣等工业固体废物，推广一批先进适用技术装备，推进深度资源化利用。
11	2016年	国务院	《“十三五”促进民族地区和人口较少民族发展规划》	加快矿产资源、民族医药等特色优势产业关键技术攻关与应用示范。
12	2017年	国家安监总局	《非煤矿山安全生产“十三五”规划》	到2020年，非煤矿山法治建设得到全面加强，安全监管效能和信息化水平显著提升；淘汰关闭矿山6,000座，矿山企业规模化、机械化、标准化水平明显提高，从业人员安全素质普遍增强；采空区等重大事故隐患得到有效治理，消除“头顶库”、危险库。重特大事故得到有效遏制，较大事故继续减少，非煤矿山安全生产形势持续稳定好转。
13	2017年	国土资源部、财政部、环保部、国家质检总局、中国银监会、中国证监会	《关于加快建设绿色矿山的实施意见》	加大政策支持，加快绿色矿山建设进程，力争到2020年，形成符合生态文明建设要求的矿业发展新模式。明确了对绿色矿山矿产资源支持、矿山建设用地、财税政策支持、金融扶持等政策。并推动符合条件的绿色矿山企业在境内中小板、创业板和主板上市以及到“新三板”和区域股权市场挂牌融资。

（三）主要产品的工艺流程图

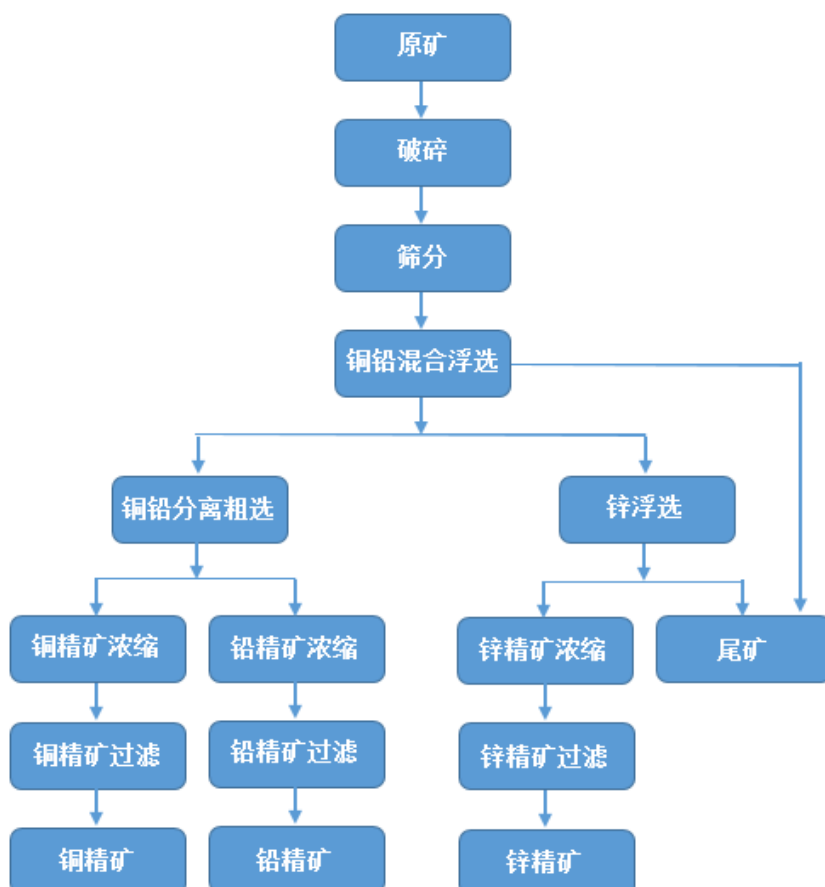
瀚丰矿业生产流程主要包括采矿和选矿两个部分。在矿山进行原矿石的开采，取得原矿石后运输至附近的选厂进行选矿，通过碎矿、磨矿、浮选、过滤等选矿工艺取得精矿粉，进行销售。

1、采矿工艺流程



根据矿床的矿体赋存条件、地形地质条件，采用地下开采方式。开拓方案选择平洞竖井开拓系统。采矿方法采用浅孔留矿法，少数采用全面留矿法回采，采用中深孔一次凿岩崩落回收间柱，小进路回收残采顶底柱，顶柱采用水平分层炮孔落矿，底柱和间柱采用垂直扇形炮孔落矿。矿床开采的总顺序为自上而下分阶段后退式回采，平行矿体同一阶段先采上盘矿体，后采下盘矿体。

2、选矿工艺流程



原矿经三段一闭路破碎后，使用由尺球球磨机与双螺旋分级机构成的闭路磨矿系统进行磨矿。磨矿合格产品给入搅拌槽，经加药搅拌后进行浮

选。浮选采用“铜、铅部分混合优先浮选”的流程，优先选出混合铜铅精粉后，再从中分离出铜精粉和铅精粉，混合尾矿再浮选锌精粉。

（四）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、采购模式

报告期内，瀚丰矿业生产所需矿石均来源于自有矿山。瀚丰矿业日常经营中外购物资主要包括电力，炸药、导爆管等民爆品，选矿药剂，研磨用钢球等生产辅料。原材料采取议价方式进行采购，外购品货源充足、价格稳定，可保证项目生产所需材料的使用。

能源采购方面，主要由属地供电公司提供，价格均按属地供电公司所确定的电价执行。

民用爆破品、危险化学品等特殊物资，按公安部门规定的采购程序向拥有合法资质的供应商采购。

生产辅料方面，根据生产部门申报的物资采购计划及库存情况制定采购方案，实施采购时，物资采购部门根据价格、质量等因素综合确定供应商。

2、生产模式

瀚丰矿业每年根据预计的金属价格、前一年生产完成情况、各矿区矿石品位与矿石量等情况综合确定当年的生产预算任务，由各厂矿按计划组织生产。

瀚丰矿业根据生产需要分别设立了生产技术部、计划考核部、机电部、生产调度中心等生产管理部门，立山矿、东风矿、立山选矿厂各自负责其生产组织和协调调度管理。生产技术部负责制定原矿生产计划、矿山设计和储量管理；计划考核部负责制定生产计划及绩效考核制度；机电部负责设备、电气和能源管理；生产调度中心负责协调立山矿、东风矿、立山选矿厂之间如铲车等公共资源的调配及运矿检斤。

采矿方面，主要依靠自有员工进行矿石采掘。在 2017 年 3 月至 11 月间，曾采用生产外包为主、自行采掘为辅的模式。

选矿方面，由立山选矿厂负责选矿生产。根据当年编制的采掘计划编制立山选矿厂生产计划，并组织实施选矿生产。

探矿方面，瀚丰矿业目前拥有立山探矿权和东风探矿权两个探矿项目，均委托有资质的勘查单位进行勘探和勘查。

3、销售模式

报告期内，瀚丰矿业的主要产品有锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）、钼精粉，产品销售主要是通过预收货款的方式进行，产品销售对象为长期合作的下游冶炼企业。

瀚丰矿业设立有营销部，负责客户的维护、承接订单、签订合同、组织发货、货款催收等工作。目前已经形成稳定的客户资源，主要为葫芦岛锌业股份有限公司（股票代码：000751）、山东恒邦冶炼股份有限公司（股票代码：002237）、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司、赤峰富邦铜业有限责任公司、海城诚信有色金属有限公司等上市公司或大型有色金属冶炼企业。

4、结算模式

（1）与客户的结算模式

瀚丰矿业产品销售主要采用先款后货、银行汇款的结算方式，瀚丰矿业在客户收到货物并验收无误后，确认销售收入。

瀚丰矿业精矿对外销售的定价一般以精矿中所含的金属量的市场价格为基准确定。主要是以上海有色网 1# 锌锭的价格、上海有色网 1# 铅现货的价格、上海期货交易所铜现货的价格、钼网站 42% 品位钼的价格为基准价，并根据精粉产品中实际金属含量，综合考虑运输费、检斤费等因素确定结算价格。

(2) 与供应商的结算模式

瀚丰矿业主要采用预付货款的方式，按照合同约定，在合同或订单签订生效后支付一定比例的预付款，对方发货前支付部分或全部货款，在收到货物后并验收合格后，按照合同约定期限向供应商支付余下货款。若合同约定质保金，则所供物资质保期满，按照合同约定期限向供应商支付余下质保金。

5、盈利模式

瀚丰矿业主要通过自有铜、铅、锌、钼等矿产资源的采选，形成锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）和钼精粉并出售的方式实现盈利。

(五) 主要产品的产销情况

1、产能、产量、期初及期末库存、销量情况

(1) 矿石开采产能和产量

单位：万吨；比率：%

项目	矿山名称	2018 年度	2017 年度	报告期总计
核定开采规模	立山矿	16.50	16.50	33.00
	东风矿	9.90	9.90	19.80
	合计	26.40	26.40	52.80
实际开采产量	立山矿	24.94	22.13	47.07
	东风矿	7.58	7.96	15.54
	合计	33.36	30.85	64.21
开采产能利用率	立山矿	151.15	134.12	--
	东风矿	76.57	80.40	--

如上表，报告期内，瀚丰矿业存在实际开采规模超过证载开采规模的情形，主要系瀚丰矿业为充分利用矿产资源，增加对未包含在其资源储量之内的低品位矿石、副产矿石及矿井空区残矿回收利用，对其生产经营无重大影响，具体分析如下：

①历史超采原因

瀚丰矿业历史上超量开采的原因主要系报告期内锌铅铜价格整体维持在较高水平且瀚丰矿业的采选能力超过采矿证规定的规模，为充分利用矿产资源，瀚丰矿业对于未包含在其资源储量之内的低品位矿石、副产矿石及矿井空区残矿加大了回收利用；除此之外，受矿体形态影响和开采技术的限制，在开采过程中不可避免地混入了围岩；上述混入的围岩量、对低品位矿石的处理量、副产矿石的处理量及矿井空区残矿的回收量都一并计入了开采量。

②符合《矿产资源法》的规定

《矿产资源法》第 30 条规定：“在开采主要矿产的同时，对具有工业价值的共生和伴生矿产应当统一规划，综合开采，综合利用，防止浪费；对暂时不能综合开采或者必须同时采出而暂时还不能综合利用的矿产以及含有有用组分的尾矿，应当采取有效的保护措施，防止损失破坏。”因此，瀚丰矿业为充分利用矿产资源，增加对开采过程中低品位矿石、副产矿石及矿井空区残矿回收的行为符合《矿产资源法》的规定。

③扩大生产规模相关工作进展情况

针对上述超采情况，瀚丰矿业已启动立山矿区生产规模由 16.5 万吨/年变更至 35 万吨/年的扩建项目。

2018 年 10 月 24 日，吉林省生态环境厅出具《吉林省生态环境厅关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山矿区 35 万吨/年扩建项目环境影响报告书的批复》（吉环审字[2018]64 号），同意建设天宝山铅锌矿立山矿区扩建项目。

2019 年 1 月 9 日，吉林省发展改革委出具《吉林省发展改革委关于吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山矿区 35 万吨/年扩建项目核准的批复》（吉发改审批[2019]6 号），同意建设天宝山铅锌矿立山矿区扩建项目。

瀚丰矿业扩大生产规模相关工作完成后，即可按扩大生产规模后采矿许可证的证载生产能力进行原矿开采。

④相关合法证明及承诺情况

2019年3月12日，龙井市国土资源局出具《合规证明》：“2017年度、2018年度，瀚丰矿业立山矿开采的资源储量分别为16.35万吨/年、16.45万吨/年，瀚丰矿业东风矿开采的资源储量分别为6.9万吨/年、7.22万吨/年，立山矿采矿许可证生产规模16.5万吨/年，东风矿采矿许可证生产规模9.90万吨/年，两矿开采均未超过《采矿许可证》核定的规模。同时，该公司利用富余生产能力对未包含在其资源储量之内的低品位矿石、副产矿石及矿井空区残矿加大了回收利用，上述行为未减少备案资源储量，有利于充分利用矿产资源，符合《中华人民共和国矿产资源法》等相关法律、法规的规定，不存在重大违法违规情况，本局不会进行查处及行政处罚。”

2019年3月12日，龙井市环保局出具《合规证明》：“自2017年1月1日至本证明出具之日，鉴于瀚丰矿业生产工艺先进，能够按照相关环境保护的法律、法规的要求进行采选生产活动，其采矿充分回收了部分残矿资源对环境保护未造成影响情形，未违反国家环境保护法律、行政法规的情况，本局不会进行查处及行政处罚。”

2019年3月12日，龙井市安全生产监督管理局出具《合规证明》：“自2017年1月1日至本证明出具之日，鉴于瀚丰矿业生产工艺管理，能够按照相关安全生产的法律、法规的要求进行采选生产活动，其采矿充分回收了部分残矿资源对安全生产未造成影响情形，未违反国家安全生产法律、行政法规的情况，本局未进行行政处罚。”

瀚丰矿业实际控制人赵美光出具《承诺函》：“如果瀚丰矿业因超过采矿许可证证载生产规模生产或其他违反矿业管理法律法规的行为被有关部门处罚，因此给瀚丰矿业造成损失的，则由本人足额赔偿或补偿给瀚丰矿业。”

综上①至④所述，瀚丰矿业由于实际开采规模超过证载开采规模可能面临的风险已得以有效控制，对其生产经营无重大影响。

(2) 矿产选矿产能与产量

单位：万吨；比率：%

项目	原矿品种	2018 年度	2017 年度	报告期总计
选矿产能	锌铅铜原矿	45.00	45.00	90.00
	钼原矿	12.00	12.00	24.00
	合计	57.00	57.00	114.00
选矿处理量	锌铅铜原矿	37.05	25.75	62.80
	钼原矿	-	-	-
	合计	37.05	25.75	62.80
选矿产能利用率	锌铅铜原矿	82.33	57.22	--
	钼原矿	-	-	--

(3) 公司主要产品的销量及产销率情况如下：

单位：万吨；比率：%

主要产品	产量	销量	期初库存量	期末库存量	产销率
2018 年度					
锌精粉	20,455.36	21,181.79	727.40	0.97	103.55
铅精粉（含银）	3,614.27	4,060.92	722.85	276.21	112.36
铜精粉（含银）	2,777.85	2,504.96	236.98	509.87	90.18
钼精粉	-	-	-	-	-
合计	26,847.48	27,747.67	1,687.23	787.04	103.35
2017 年度					
锌精粉	14,460.71	14,152.72	419.41	727.40	97.87
铅精粉（含银）	2,296.37	1,573.51	-	722.85	68.52
铜精粉（含银）	1,619.55	1,412.64	30.06	236.98	87.22
钼精粉	-	107.54	107.54	-	-
合计	18,376.63	17,246.41	557.01	1,687.23	93.85

瀚丰矿业的精粉产品质量稳定，伴有一定数量的贵金属，且精粉市场长期处于卖方市场，因此，公司的精粉受到客户的青睐，常常出现供不应求的状况。报告期内，瀚丰矿业主要产品的产销率都较高，2018 年度锌精粉、铅精粉产销率大于 100%，主要是因为当年销售了以前年度生产的存货。

另外，瀚丰矿业在报告期内未进行钼矿的生产，仅在 2017 年度销售了以前年度库存的钼精粉。

2、主营业务销售收入情况

单位：万元；比率：%

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
锌精粉	14,249.35	67.66	9,935.10	74.06
铅精粉（含银）	4,768.19	22.64	1,899.53	14.16
铜精粉（含银）	2,043.01	9.70	1,109.76	8.27
钼精粉	-	-	471.20	3.51
合计	21,060.55	100.00	13,415.59	100.00

3、产品的主要消费群体

瀚丰矿业主要从事铜铅锌矿石和钼矿石的采选，主要产品包括锌精粉、铅精粉（含银）、铜精粉（含银）和钼精粉。报告期内，由于钼金属价格处于低位，公司未从事钼矿石的采选业务。

瀚丰矿业下游行业是有色金属冶炼行业，直接客户包括葫芦岛锌业股份有限公司（股票代码：000751）、山东恒邦冶炼股份有限公司（股票代码：002237）、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司、赤峰富邦铜业有限责任公司、海城诚信有色金属有限公司等上市公司或大型有色金属冶炼企业。

4、销售价格的变动情况

单位：元/吨；比率：%

产品名称	2018 年度		2017 年度
	年均价	增长率	年均价
锌精粉	6,727.17	-4.17	7,019.92
铅精粉（含银）	11,741.67	-2.74	12,071.89
铜精粉（含银）	8,155.86	3.82	7,855.98

5、向前五名客户销售情况

金额：万元；比例：%

客户名称	销售金额	占营业收入比例
2018 年度		

客户名称	销售金额	占营业收入比例
葫芦岛锌业股份有限公司	14,249.35	67.66
海城诚信有色金属有限公司	3,001.19	14.25
山东恒邦冶炼股份有限公司	1,948.24	9.25
赤峰富邦铜业有限责任公司	1,861.77	8.84
前五大客户合计销售金额	21,060.55	100.00
2017 年度		
葫芦岛锌业股份有限公司	10,071.06	75.07
内蒙古兴安银铅冶炼有限公司	1,763.57	13.15
赤峰富邦铜业有限责任公司	1,109.76	8.27
栾川县开元矿业有限公司	471.20	3.51
前五大客户合计销售金额	13,415.59	100.00

2017 年度、2018 年度，瀚丰矿业前五大客户合计销售金额占当期营业收入金额比例分别为 100.00%、100.00%，占比较高。

国内有色金属冶炼企业的精矿粉自给率不高，主要依赖对外采购，国内有色金属矿产品市场总体上属于卖方市场。因此，如瀚丰矿业与前五名客户不能持续稳定合作，或前五名客户出现减产等情况，瀚丰矿业仍可根据市场价格对其他客户进行销售，对瀚丰矿业的可持续经营能力不会有重大影响。

6、报告期内董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有交易标的 5%以上股权的股东在前五名客户中所占权益情况

报告期内，瀚丰矿业的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方以及持有 5%以上股份的股东未在上述主要客户中占有股份或权益。

(六) 主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料和能源的供应情况

瀚丰矿业主要为冶炼企业提供生产用的精矿粉，选矿所需要的原材料为矿山自产的原矿石，瀚丰矿业采选业务需要炸药、研磨用钢球、选矿药剂、导爆管等辅料以及机器设备等，并且需要电力、柴油等能源动力。

2、主要原材料和能源的价格情况

金额：元；比例：%

项目	单位	2018 年度		2017 年度
		年均价	增长率	年均价
电力	元/度	0.54	-1.82	0.55
硫酸铜	元/吨	12,331.23	8.38	11,377.29
乙硫氮	元/吨	9,762.75	18.73	8,222.69
硫酸锌	元/吨	4,602.18	8.11	4,257.07
炸药	元/吨	5,471.74	1.62	5,384.61
钢球	元/吨	4,442.35	6.07	4,188.03
柴油	元/升	5.59	25.34	4.46

3、主要原材料和能源耗用及占生产成本比例情况

金额：万元；比例：%

项目	2018 年度		2017 年度	
	总金额	占生产成本比例	总金额	占生产成本比例
电力	1,270.45	16.89	1,021.00	15.69
硫酸铜	223.37	2.97	141.33	2.17
乙硫氮	88.32	1.17	52.82	0.81
硫酸锌	66.42	0.88	36.74	0.56
炸药	75.88	1.01	77.63	1.19
钢球	158.70	2.11	107.02	1.64
柴油	77.36	1.03	59.02	0.91

注：电力为直接计入生产成本的电力成本。

4、报告期内瀚丰股份的前五大供应商如下所示：

金额：万元；比例：%

供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2018 年度		
国网吉林省电力有限公司龙井市供电公司	1,348.89	40.43
淄博市博山吉利浮选剂厂	336.56	10.09
赤峰天华机械有限责任公司	210.81	6.32
桦甸市汇金钙业有限公司	133.33	4.00
中国石油天然气股份有限公司吉林延边销售分公司	109.55	3.28
前五大供应商合计	2,139.15	64.12
2017 年度		
国网吉林省电力有限公司龙井市供电公司	1,037.79	39.17
赤峰天华机械有限责任公司	217.89	8.22
沈阳吉祥天物资有限公司	166.05	6.27
淄博市博山吉利浮选剂厂	120.81	4.56
长春市二道区树信物资经销处	104.60	3.95
前五大供应商合计	1,647.14	62.17

2017 年度、2018 年度，瀚丰矿业前五大供应商合计采购金额占当期采购总额比例分别为 62.17%、64.12%。

报告期内，瀚丰矿业不存在向单个供应商的采购比例超过 50% 的情况，不存在严重依赖少数供应商的情形。

5、报告期内董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有交易标的 5% 以上股权的股东在前五名供应商中所占权益情况

报告期内，瀚丰矿业的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方以及持有 5% 以上股份的股东未在上述主要供应商中占有股份或权益。

（七）境外生产经营情况

报告期内，瀚丰矿业未开展境外业务。

（八）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

（1）安全生产管理基本情况

瀚丰矿业设立了安全环保部，负责安全与环保管理，组织解决安全生产和环境保护的问题。瀚丰矿业制定了《安全生产标准化制度汇编》，包括《安全生产方针与目标管理制度》、《安全生产组织保障》、《安全教育管理制度》、《作业现场安全管理》、《职业危害预防制度》、《安全生产费用提取和使用管理办法》、《安全生产检查制度》、《应急救援管理制度》、《重大生产安全事故》。

瀚丰矿业通过各种形式对员工进行安全培训，大力普及安全生产相关知识，增强员工的安全作业意识。同时，不定期的组织安全生产检查，对在检查中发现的安全隐患及时进行整改。

（2）安全生产合规情况

2019年2月26日，龙井市安全生产监督管理局出具《守法证明》：“2018年9月24日，瀚丰矿业发生一起冒顶片帮事故，死亡一人，我局于2018年12月17日针对上述安全事故向瀚丰矿业下发了行政处罚决定书（龙）安监罚[2018]非煤1号。目前，瀚丰矿业已按要求缴纳罚款并整改完毕恢复生产，上述安全事故属于一般责任事故，不属于重大违法违规。2017年1月1日至本证明出具之日，该公司能够遵守安全生产管理相关法律、法规及规范性文件的规定，具备安全生产的条件。除上述行政处罚的行为外，不存在违反安全生产管理方面的法律、法规及规范性文件的行为，除上述行政处罚外也不存在因违反安全生产管理方面的法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。”

(3) 安全生产处罚情况

①行政处罚及整改情况

2018年12月17日，龙井市安全生产监督管理局出具《行政处罚决定书》“(龙)安监罚[2018]非煤1号”，瀚丰矿业立山矿未及时对有危险且停止作业的地点进行封闭和设置警示标志，运搬工王家祥、刘和平违章作业违反劳动纪律，造成1起1人工亡事故，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条（七）款，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条（一）款的规定，对瀚丰矿业处二十万元罚款的行政处罚。

对于上述处罚事项，瀚丰矿业已缴纳罚款并已整改完毕。该安全事故发生后，瀚丰矿业与伤亡人员或其继承人已签订和解协议，就伤亡人员的赔偿事宜达成了一致，瀚丰矿业已支付了和解协议约定的赔偿款。

②此次事故不属于重大安全事故

《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定，根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。……第三十七条第（一）项规定：事故发生单位对事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处10万元以上20万元以下的罚款……。根据处罚决定及上述相关规定，该安全事故属于一般事故，不属于重大安全生产事故。

针对该安全事故，龙井市安全生产监督管理局已出具证明：“2018年9月24日，瀚丰矿业发生一起冒顶片帮事故，死亡一人，我局于2018年12月17日针对上述安全事故向瀚丰矿业下发了行政处罚决定书（龙）安监罚[2018]非煤1号。目前，瀚丰矿业已按要求缴纳罚款并整改完毕恢复生产，上述安全事故属于一般责任事故，不属于重大违法违规。”

综上，瀚丰矿业已及时缴纳罚款，并对该安全事故伤亡人员赔偿事宜进行了妥善处理，采取了相关改进措施；主管部门龙井市安全生产监督管理局已出具证明，认定该安全事故属于一般责任事故，不属于重大违法违规。该安全事故对本次重组不构成实质性法律障碍。

2、环境保护情况

瀚丰矿业作为矿山企业，一直重视环境保护工作，并认真履行应承担的环保义务。瀚丰矿业自成立以来的新建、改扩建项目认真执行了“环境影响评价”制度和“三同时”制度，基本落实了环境影响报告书（表）和环保审批文件中提出的环保要求。

报告期内，瀚丰矿业未发生重大的环境污染事故，也未受到环境保护主管部门的处罚。

（1）环保制度及部门的设置

瀚丰矿业制定了《环境保护管理制度》、《危险化学品管理制度》，从环保建设项目管理、环保设施运行管理、工业废弃物管理、防护管理等方面对瀚丰矿业的环境保护工作进行规范，明确了从高层管理人员到基层操作人员的环保保护职责。

瀚丰矿业设置了安全环保部，负责安全与环保管理、制定安全与环保管理目标，并监督所属立山矿、东风矿、立山选矿厂的安全环保工作，组织解决瀚丰矿业在安全生产和环境保护的问题。瀚丰矿业所属立山矿、东风矿、立山选矿厂分别设有安全与环保监察员，负责各生产现场的安全环保工作。

（2）生产经营过程中产生的主要污染物及排放量和治理措施

①废水及治理措施

瀚丰矿业生产过程中的废水主要为：采矿废水和选矿废水。

采矿废水主要为矿井涌水，通过排水明渠和排水管线进入沉淀池，经沉淀后回用于生产，不外排。同时，废石堆场产生部分淋溶水，经封闭拦截并用胶管导入沉淀池，经沉淀后回用于生产。

选矿废水经密闭排水管排放至尾矿库，经沉淀池沉淀后流入水循环系统，重新用作生产用水，选矿废水全部循环使用，做到了零排放。

采矿区和选矿区还会产生一定的生活污水，全部排入防渗化粪池，采取有效防渗漏和安全防范措施，并进行定期清运，未对环境造成污染。

②废气及治理措施

瀚丰矿业生产过程中的废气主要为：取暖用的热水锅炉排放的烟尘、SO₂及NO_x；堆场在装卸过程产生的粉尘及井下作业产生的粉尘等扬尘。

热水锅炉年燃煤量为 500t/a，安装脱硫除尘器，主要污染物烟尘、SO₂及NO_x，烟气由 35m 高排气筒外排。热水锅炉排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）的要求，但不满足 2016 年 7 月 1 日起实施的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求。

瀚丰矿业于 2017 年 4 月拆除原热水锅炉，改为电热水锅炉，之后无废气排放。

③固体废弃物及治理措施

瀚丰矿业生产过程的固体废物主要为：废石、尾矿渣、锅炉灰渣、生活垃圾。废石大部分用于填充采空区和矿区基础设施建设，部分堆放在废石场；锅炉灰渣堆放在废石场，原热水锅炉拆除后，不再产生锅炉炉渣；尾矿渣均堆存于尾矿库；生活垃圾收集后统一集中处理。

④噪声及治理措施

瀚丰矿业生产过程中的噪声主要为：采矿过程中由凿岩、卷扬机、空压机、通风机等产生的噪音；选矿过程中由破碎机、球磨机、浮选机、压滤机、水泵等机械设备产生的噪声。

瀚丰矿业采用低噪声的水泵、空压机、风机等设备；对于碎矿磨矿车间等强噪声场所，工作人员加强个人防护，佩戴耳塞、耳罩、头盔等；加强设备检修及保养，使机器设备在正常状态下运转。厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对当地周边村民影响较小。

瀚丰矿业所属立山矿、东风矿、立山选矿厂、东风选矿厂均不涉及集中式饮用水源保护区，也不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感保护目标。

（3）排污许可证情况

序号	资质名称	取得时间	发证机关	证书编号	有效期	许可内容
1	排放污染物临时许可证	2017年1月14日	龙井市环境保护局	2017-01	2017年1月14日至2018年1月14日	废气

备注：瀚丰矿业于2017年4月拆除原热水锅炉，改为电热水锅炉后，无废气排放，无需办理排污许可证。

（4）报告期内重大环保事故

截至本报告书签署日，瀚丰矿业未发生重大的环境污染事故，也未受到环境保护主管部门的处罚。

（5）环保投入情况

2017年度、2018年度，瀚丰矿业的环保投入分别为36.16万元、47.95万元，主要为环评报告费投入、环保设施投入、环境检测及排污费投入。

（6）环保合规情况

2019年2月26日，龙井市环境保护局出具《守法证明》：“该公司在生产经营活动中能够遵守环境保护法律、法规及规范性文件，目前运营及在建的各个项目均已根据规定进行环境影响评价并遵守了“三同时”及其他有关环境保护的相关规定和要求；环保设施较齐备且运行正常，主要污染物排放达到国家规定的污染物排放标准，未发生环境污染事故。2017

年1月1日至本证明出具之日，不存在因违反环保方面法律、法规及规范性文件而受到环保部门处罚的情形。”

（九）主要产品质量控制情况

瀚丰矿业制定了《企业质量管理制度》，对质量信息管理、质量审核、产品质量档案及原始记录管理进行了规范，确保矿产品质量达标。

报告期内，瀚丰矿业通过提高采矿装备水平、优化选矿工艺、提高工人操作水平等措施来加强在采矿和选矿过程中各个环节的管理，保证采掘和选矿质量，进而确保精矿产品的质量。瀚丰矿业下设生产技术部对产品质量进行把关，生产技术部每月对选厂选出的精矿样品进行抽检，保证精矿品位合格率达标。

报告期内，瀚丰矿业不存在产品质量纠纷诉讼或仲裁。

（十）主要产品生产技术所处的阶段情况

瀚丰矿业所处的有色金属矿采选业经过多年的发展已步入成熟阶段，行业所采用的技术也较为成熟。瀚丰矿业目前所从事的采矿和选矿业务中应用的技术均为成熟技术。

瀚丰矿业立山矿及东风矿均采用地下开采方式，采矿方法为浅孔留矿法或分段空场采矿法。瀚丰矿业目前使用的“耙矿绞车-扒渣机-电机车配套采场快速开采技术”、“装岩机-电机车配套平巷快速掘进技术”、“深部地压监测技术”、“矿山深井开采技术”、“竖井延伸井筒装备预先安装技术”、“高水平应力不良岩层巷道支护技术”、“多金属矿选矿分离技术”、“提高回收率的选矿药剂配比技术”、“利用环保药剂选矿技术”等矿山开采和选矿技术均系成熟技术。

瀚丰矿业立山矿和东风矿现行的选矿工艺流程为：碎矿、筛分、磨矿、浮选、浓缩、过滤工艺流程。由于公司主要产品均来源于多金属矿石，故而在选矿工艺中，采用浮选法对多金属矿石进行技术分离并保证较高金属

回收率具有一定的技术难度。瀚丰矿业在保证磨矿细度和矿浆浓度的前提下，合理优化药剂配比浓度，调整捕收剂加药点，有效提高了金属回收率。

（十一）报告期核心技术人员特点分析及变动情况

瀚丰矿业依托多年的行业技术经验及实践，形成了包括地质研究和勘查、矿山开采、选矿技术、环保技术在内的较为成熟的矿山开发利用技术体系。

根据矿山的运营实践及瀚丰矿业未来发展的需要，瀚丰矿业的研发工作目前主要由生产技术部和立山选矿厂负责承担，研发工作主要围绕着采掘技术研究、浮选工艺技术研究和勘探技术研究等方面进行。

截至本报告书签署日，瀚丰矿业共有核心技术人员 5 名，简要情况如下：

1、张波先生，蒙古族，1961 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，采矿高级工程师。1979 年 6 月至 1988 年 9 月，任喀喇沁旗大水清金矿副主任；1988 年 9 月至 2006 年 5 月，任金蟾山金矿二采区主任；2007 年 5 月至今，历任瀚丰矿业副矿长、生产技术部部长、副总经理兼总工程师，其中，2014 年 12 月至 2016 年 12 月，兼任瀚丰矿业董事会秘书。

2、张江先生，汉族，1963 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1984 年至 1986 年，就读于吉林辽源煤炭工业学校；1986 年至 2000 年，任职于内蒙满洲里矿务局；2000 年至 2012 年，任职于生产管理部门；2012 年至今，任瀚丰矿业立山矿副矿长。

3、刘福先生，汉族，1961 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982 年至 1986 年，任夹皮沟金矿动力科助理工程师；1986 年至 1992 年，任吉林铝业公司动力分厂整流队长；1992 年至 2006 年，任东北亚铁路股份有限公司电务段长；2006 年至今，任瀚丰矿业机电部部长。

4、姬延杰女士，汉族，1963年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1982年至2003年，任职于天宝山矿务局化验室；2003年至2006年，在家待业；2006年至今，任瀚丰矿业化验室主任。

5、韩殿国先生，汉族，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2001年至2005年，就职于夹皮沟选矿厂；2005年至今，任瀚丰矿业选矿厂厂长。

报告期内，瀚丰矿业核心技术人员未发生重大变更，未对瀚丰矿业造成重大影响。

十三、瀚丰矿业主要会计政策及会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

报告期内，瀚丰矿业的收入主要来源于销售商品。销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业。

具体来说，瀚丰矿业主要销售锌精粉、铅精粉、铜精粉等产品，分两种情况确认商品销售收入：（1）销售合同约定以客户的化验结果为结算依据，瀚丰矿业在取得客户出具的化验单后，以双方确认的检斤单或磅单及化验单相关数据为基础确定收入金额，待双方正式结算后再将差异调整结算期间的收入金额；（2）销售合同约定以瀚丰矿业的化验结果为结算依据，瀚丰矿业在出具化验单后，以双方确认的检斤单或磅单及化验单相关数据为基础确定收入金额，待双方正式结算后再将差异调整结算期间的收入金额。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

经查阅同行业上市公司公开信息，瀚丰矿业的收入确认原则和计量方法、应收款项坏账准备计提政策、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业公司不存在重大差异，对瀚丰矿业的利润不存在重大影响。

（三）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

瀚丰矿业财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

报告期内，瀚丰矿业无子公司，因而无需编制合并财务报表。

（四）报告期资产转移剥离情况

报告期内，瀚丰矿业不存在资产转移剥离情况。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司存在的差异情况

报告期内，瀚丰矿业的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

报告期内，瀚丰矿业的会计估计与上市公司主要存在以下差异：

1、应收款项坏账准备的确认和计提

报告期内，瀚丰矿业单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的判断依据或金额标准与上市公司存在差异。具体来说，瀚丰矿业单项金额重大的判断依据或金额标准为期末单项金额达到 50 万元及以上的款项，

而上市公司单项金额重大的判断依据或金额标准为单项金额超过 500.00 万元（含 500 万元）以上并且占应收账款余额 5%以上的应收款项。

2、固定资产折旧方法

瀚丰矿业各类固定资产的折旧方法具体如下：

固定资产类别	使用年限	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	5	4.75
井建及辅助设施	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输工具	5	5	19.00
电子设备	5	5	19.00

上市公司各类固定资产的折旧方法具体如下：

固定资产类别	使用年限	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
井建及辅助设施	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	5-10	5	9.50-19.00
电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67

上述差异不构成瀚丰矿业主要会计政策或会计估计与上市公司的重大差异，对瀚丰矿业利润无重大影响。

（六）行业特殊的会计处理政策

地质勘探支出是指在地质勘查活动中进行地质勘探所发生的各项成本费用支出，以矿区为核算对象。在勘查过程中，如取得矿产资源勘查证或在矿产资源勘查登记机关进行有效登记（获得勘查许可证号），在勘查证规定的有效期内或在矿产资源勘查登记机关登记的有效期内将相关支出予以资本化，计入无形资产-地质勘探支出；如上述有效期已过，且相关的勘查证不能延续的情况下，应当将相关勘探支出停止资本化，并将已资本化的各项支出一次性计入当期损益。

在未取得矿产资源勘查证之前或无法在资源勘查登记机关进行登记之前发生的勘查支出可在无形资产-地质勘探支出先进行归集，每年年度终

了，仍无法取得相关勘查证或无法在登记机关进行有效登记的勘查支出一次性计入当期损益。或者公司对该类勘探支出进行分析论证，如探明没有进一步可采经济资源储量，并已决定后期不再继续投入，则将此类勘探支出一次性转入当期损益。

当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将无形资产-地质勘探支出和对应的无形资产-探矿权余额转入无形资产-采矿权成本核算，并按无形资产-采矿权的摊销方法进行摊销；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。无形资产-地质勘探支出和无形资产-探矿权在转入无形资产-采矿权进行核算前，由于未来受益期限不确定，不予摊销。

除上述情况外，瀚丰矿业所处行业不存在特殊的会计处理政策。

第四节 交易标的的评估

亚超评估以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日,采用资产基础法和收益法对瀚丰矿业 100.00% 股权进行了评估,并最终采用资产基础法评估结果作为本次交易标的公司的最终评估结论。

本次交易标的公司的评估结果如下:

金额: 万元; 比例: %

标的公司	净资产账面价值	评估价值	增减值	增值率	评估方法
瀚丰矿业	20,329.68	56,249.20	35,919.52	176.69	资产基础法
		56,434.19	36,104.51	177.60	收益法

一、评估的基本情况

(一) 资产基础法评估基本情况

1、评估结果

根据亚超评估出具的资产评估报告,于评估基准日 2018 年 12 月 31 日,瀚丰矿业资产基础法评估结果如下:

经评估测算,瀚丰矿业总资产账面价值为 24,078.41 万元,评估值为 59,997.93 万元,增值率为 149.18%; 负债账面价值为 3,748.72 万元,评估值为 3,748.72 万元,无增减值; 净资产账面价值为 20,329.68 万元,评估值为 56,249.20 万元,增值率为 176.69%。

资产基础法各类资产及负债的评估结果详见下表:

金额单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	9,883.21	10,096.70	213.49	2.16
非流动资产	14,195.20	49,901.23	35,706.03	251.54
长期应收款	1,676.06	1,676.06	-	-
固定资产	8,427.35	10,393.16	1,965.81	23.33
在建工程	174.95	174.95	-	-
无形资产	3,627.14	37,367.36	33,740.22	930.22

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
递延所得税资产	214.31	214.31	-	-
其他非流动资产	75.40	75.40	-	-
资产总计	24,078.41	59,997.93	35,919.52	149.18
流动负债	2,604.93	2,604.93	-	-
非流动负债	1,143.79	1,143.79	-	-
负债合计	3,748.72	3,748.72	-	-
净资产（所有者权益）	20,329.68	56,249.20	35,919.52	176.69

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的采矿权和探矿权由北京地博单独进行评估，并由其出具了《东风采矿权评估报告》（地博评报字[2019]第 0202 号）、《东风探矿权评估报告》（地博评报字[2019]第 0203 号）、《立山采矿权评估报告》（地博评报字[2019]第 0204 号）、《立山探矿权评估报告》（地博评报字[2019]第 0205 号）。

2、评估增减值的主要原因

（1）固定资产评估值比账面值增加 1,965.81 万元，增幅为 23.33%，变动原因主要为房屋建筑物类固定资产评估基准日的建造成本较建造时有所上涨，同时房屋建筑物类固定资产会计计提折旧年限与其经济耐用年限不一致造成。

（2）无形资产评估值比账面值增加 33,740.22 万元，增幅为 930.22%，主要是因为立山采矿权、东风采矿权的账面价值按照历史成本计量，而评估值系按照折现现金流量法计算得出，其折现后的未来收益大于其历史成本。

（二）收益法评估基本情况

经收益法评估，于评估基准日 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业股东全部权益价值评估值为 56,434.19 万元，与净资产账面价值 20,329.68 万元相比评估增值 36,104.51 万元，增值率为 177.60%。

（三）不同评估方法结果的差异及其原因

本次评估采用收益法得出的瀚丰矿业股东全部权益价值为 56,434.19 万元，采用资产基础法得出的瀚丰矿业股东全部权益价值为 56,249.20 万元。本次交易收益法评估值较资产基础法评估值高出 184.99 万元，差异率为 0.33%。具体差异原因如下：

资产基础法是以被评估企业评估基准日审定的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，一般仅是评估对象账面反映的资产价值。而收益法评估是预计估价对象未来的正常净收益，选用适当的资本化率将其折现到评估基准日后累加得到的项目整体价值，其评估结果是评估对象预期获利能力高低、获利风险的大小及获利期限长短的综合体现，是有效资产价值的综合反映。

因此，资产基础法与收益法评估结果出现一定差异是合理的。

（四）最终确定评估结论的理由

瀚丰矿业主要从事有色金属矿石的开采及锌精粉等精矿产品的加工销售业务。由于收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而资产基础法以资产负债表为基础，能够更加合理的反映出被评估单位资产、负债的真实价值。综合本次评估目的，本次评估最终选用资产基础法评估结果作为最终评估结论比较合理。

根据上述分析，本次评估最终采用资产基础法评估结果，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，在持续经营的假设条件下，瀚丰矿业股东全部权益的评估值为 56,249.20 万元。

二、对评估结论有重要影响的评估假设

1、被评估单位未来的生产经营及与生产经营相关的经济行为符合国家法律法规；

2、未来的贷款利率、增值税和附加税率、企业所得税税率等不发生重大变化，且企业能够延续现有的税收优惠政策；

3、假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

4、假设被评估单位未来的管理方式、管理水平、经营方式与开发利用方案保持一致；

5、假设被评估单位的生产能力能够实现并在预期内保持基本稳定，未来销售和成本控制计划和目标能如期实现，生产经营符合国家环保政策和满足国家环保要求；

6、假设被评估单位按照排产计划确定矿山的投产时间及产能；

7、在预测年度内，不会发生对企业的经营业务产生重大不利影响以及导致企业财产形成重大损失的未能预见之因素；

8、假定被评估单位负责任地履行资产所有者的义务并称职地对有关资产实行了有效的管理；在未来经营期内，被评估单位的经营业务结构及其比例保持当前水平而不发生较大变化、资本结构为目标资本结构不发生较大变化。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

三、选用的评估方法和重要评估参数

（一）标的资产评估方法的选择

1、评估方法简介

企业价值评估主要有市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法。

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，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

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。资产评估专业人员应当结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、评估方法选择及理由

由于目前国内资本市场缺乏与瀚丰矿业类似或相近的可比企业，同时由于股权交易市场不发达，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，故本次评估不适宜采用市场法。

根据瀚丰矿业提供的历史资料、历史年度的经营和财务资料以及未来经营收益预测的有关数据和资料，评估人员通过对瀚丰矿业经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，瀚丰矿业在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。因此，本次评估可以采用收益法进行评估。

由于瀚丰矿业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产现行市价及收益现值存在着内在联系和替代，因此本次评估可以采用资产基础法进行评估。

综上所述，本次评估确定采用收益法和资产基础法对瀚丰矿业进行评估。

(二) 资产基础法评估说明

本次评估采用的资产基础法是采用适当的方法对瀚丰矿业各类资产的市场价值进行评估，然后加总并扣除其应当承担的负债，得出瀚丰矿业股东全部权益的评估值。各类资产和负债的评估方法具体如下：

1、货币资金

被评估单位的货币资金由库存现金、银行存款两部分组成。本次评估以核实后账面值为评估值。

2、其他债权性资产

被评估单位的其他债权性资产主要为应收账款、预付账款、其他应收款等。本次评估通过分析其业务内容、账龄、还款情况，并对主要债务人的资金使用、经营状况作重点调查了解，在核实的基础上，以可收回金额作为评估值。

3、存货

被评估单位的存货包括原材料、在产品、产成品等。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以抽查核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格确定评估值；对产成品，根据销售价格扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，确定评估值。在产品以加工成产成品精矿粉后，并以评估基准日产成品的市场价格为基础，扣除有关的加工成本、销售费用、销售税金及附加、应负担的所得税等税费，同时根据各产成品的市场销售情况扣除适当数额的净利润，据以确定评估值。

4、房屋建筑物类固定资产

基于本次评估目的，结合各待评估建筑类资产特点，本次评估对评估范围内企业自建的建筑物（含井巷及辅助设施）采用重置成本法进行评估。

对主要自建建筑物的评估，是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。计算公式如下：

评估净值=重置全价×成新率

其他自建建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估净值。

（1）重置全价的确定

由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

（2）成新率的确定

对于建筑类资产采用综合成新率确定其成新率，其计算公式为：

成新率=勘察成新率×60%+年限法成新率×40%

5、机器设备类固定资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合机器设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法及市场法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值来确定被评估资产价值的方法。重置成本法估算公式如下：

评估净值=重置全价×成新率

市场法主要针对使用时间较长的在用电脑等电子设备，采用类似设备市场交易价格比较后确定评估值。

6、在建工程

本次评估在建工程采用重置成本法评估，即按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值，当明显存在较为严重的实体性、功能性和经济性贬值时，需确定贬值额，并从重置价值中扣除；如工程在建时间较短，则不考虑贬值因素。

7、无形资产

被评估单位的无形资产包括土地使用权、矿业权和其他无形资产。

(1) 土地使用权

参考《城镇土地估价规程》的要求，结合待估宗地的用途、区位、使用权类型、利用条件及当地土地市场状况，本次评估采用市场法。

市场比较法的基本含义是：在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较、并根据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估基准日地价的方法。市场比较法的基本公式：

$$V = VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：

V—待估宗地价格

VB—比较实例价格

A—待估宗地情况指数/比较实例宗地情况指数

B—待估宗地估价期日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数

D—待估宗地区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数

E—待估宗地个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

(2) 矿业权

赤峰黄金已另行委托北京地博对本次评估所涉及的矿业权进行评估，评估结果如下表：

单位：万元

报告编号	报告名称	评估结果
地博评报字[2019]第0202号	吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿区东风矿采矿权评估报告	2,453.55
地博评报字[2019]第0203号	吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部(250米标高以下)勘探探矿权评估报告	2,226.45
地博评报字[2019]第0204号	吉林瀚丰矿业科技股份有限公司天宝山铅锌矿立山矿区采矿权评估报告	20,178.81
地博评报字[2019]第0205号	吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m标高以下勘探探矿权评估报告	10,721.53
合计		35,580.34

评估人员复核了“地博评报字[2019]第 0202 号”采矿权评估报告、“地博评报字[2019]第 0203 号”探矿权评估报告、“地博评报字[2019]第 0204 号”采矿权评估报告、“地博评报字[2019]第 0205 号”探矿权评估报告，对矿业权评估报告中的评估程序、评估方法、主要参数的计算取值等进行了必要的复核，未发现矿业权评估报告存在不符合《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估收益途径评估方法和参数》、《矿业权价款评估应用指南》等相关政策法规规定的事项，故本次评估的矿权评估值引用了北京地博出具的“地博评报字[2019]第 0202 号”、“地博评报字[2019]第 0203 号”、“地博评报字[2019]第 0204 号”、“地博评报字[2019]第 0205 号”矿业权评估报告的评估结果。

(3) 其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产为被评估单位购买自用的用友财务软件。评估人员通过核实原始入账凭证核实账面的准确性，并通过软件销售商寻取软件最近的市场价格。

鉴于被评估单位外购软件可从公开市场上找到相同或相类似的软件，故评估人员对其他无形资产—外购软件采用市场法进行评估。对于评估基

准日市场上有销售且无升级版本的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认为评估值。

8、递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为被评估单位确认的应纳税暂时性差异产生的所得税资产。评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。递延所得税资产以重新计算的结果作为评估值。

9、其他非流动资产

其他非流动资产主要为被评估单位预付的设备款。评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致，故本次评估按核实的账面价值确认评估值。

10、负债

负债包括流动负债及非流动负债。其中流动负债主要包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，非流动负债包括预计负债及递延收益。

评估人员对被评估单位的负债进行审查核实，在核实的基础上，以评估基准日企业实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。

（三）收益法评估说明

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值减去付息负债得出股东全部权益价值。

1、基本评估模型

本次评估的基本模型为：

(1) 企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产及非经营性资产价值-溢余负债及非经营性负债价值

(2) 股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

其中：经营性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+i)^t} + \frac{F}{(1+i)^n}$$

式中：

P：经营性资产价值

i：折现率

t：预测年度

FCF_t：第 t 年自由现金流量

F：第 n 年资产回收值

n：预测末年

2、预期收益口径

根据被评估企业的具体情况选择自由现金流量口径预测：

自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-营运资金追加额

3、收益年限的确定

本次评估以被评估单位根据矿山矿产储量及未来开采计划综合确定预测收益年限。

4、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，因此折现率选取加权平均资本成本(WACC)。计算公式如下：

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

式中：

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

D/E ：被估企业的债务与股权比率

其中： $K_e=R_f+\beta L \times R_{Pm}+R_c$

R_f ：无风险报酬率

βL ：企业风险系数

R_{Pm} ：市场风险溢价

R_c ：企业特定风险调整系数

5、溢余资产及非经营性净资产的确定

溢余资产及非经营性净资产主要是不产生现实现金流或者暂时不能为主营业务形成贡献的资产，它是企业持续经营中并不必需的资产，主要包括闲置资产和超过经营需求的的各种资产，主要采用重置成本法、市场法确定评估值。

6、经营性资产价值测算过程与结果

(1) 销售收入预测

被评估单位主要经营收入来源于铜精粉、铅精粉及锌精粉的销售。计算公式如下：

$$\text{销售收入}=\text{销售量} \times \text{销售单价}$$

其中，销售量的预测按照被评估单位编制的未来各矿生产排产计划得出。

销售单价预测方面，由于被评估单位矿山按生产规模划分属于小型矿山，且铜铅锌金属近年来均存在一定的价格波动，结合本次的评估目的和评估谨慎原则，经综合考虑本次评估选取评估基准日前 3 年的价格平均值。

（2）营业成本预测

营业成本主要包括：人工费、材料费、电费、运费、修理费、折旧费、其他制造费用。

本次评估中，评估人员根据销售数量及预测的单矿变动成本，结合折旧测算中的折旧预测表综合预测企业的营业成本。

（3）税金及附加预测

企业税金及附加包括资源税、城建税、教育费附加等。

城市建设维护税，根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，企业所在地不在市区、县城或镇，故城市维护建设税税率为 1%。

教育费附加，根据国务院国发[1986]50 号《征收教育费附加的暂行规定》和国务院《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令 第 448 号)，规定费率 3%；地方教育费附加，根据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98 号)，统一地方教育附加征收标准，地方教育附加征收标准统一为单位和个人(包括外商投资企业、外国企业及外籍个人)实际缴纳的增值税、营业税和消费税税额的 2%。

资源税按主矿锌从价征收税率 5%，主矿钼从价征收税率 11%，铅、铜等共伴生矿免税。

（4）所得税预测

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58 号)，被评估单位享受 15% 的企业所得税优惠政策，该项税收优惠政策截止日期为 2020 年 12 月 31 日。因此，本次评估自评估基准日至 2020 年 12 月 31 日，企业所得税税率取 15%，自 2021 年 1 月 1 日以后年度企业所得税税率取 25%。

(5) 资本性支出预测

资本性支出主要由两部分组成：存量资产的正常更新支出（重置支出）、增量资产的资本性支出（扩大性支出）。

根据企业提供的各矿山排产计划，在预测期内考虑立山矿及东风矿的正常更新支出及由于立山矿扩量导致的增量资产的资本性支出。

(6) 营运资金预测、营运资金增加额的确定

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。营运资金的变化一般与主营业务收入的变化有相关性。

营运资金净变动的预测，一般根据企业自身或目标企业最近几年每年营运资金占用销售收入的比例进行分析和判断，在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。根据委估企业评估基准日前几年的财务报告，我们分析了每年企业流动资产和无息流动负债的比率。同时考虑趋于合理财务结构下需要流出的现金流水平进行测算。

追加营运资金预测的计算公式为：

当年追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

(7) 经营期末资产终值

本次评估中根据矿山生产企业的特性，采用有限年期进行收益预测，因此在预测期末对于有价值的到期资产要考虑其可变现价值作为终期资产加回事项。经营期末可回收资产包括固定资产回收及营运资金流回。

(8) 经营期内企业自由现金流量

根据上述各项预测，未来各年度企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	13,214.44	15,013.50	18,611.62	17,483.63	16,962.51	16,962.51	16,962.51	17,055.03
二、营业总成本	8,260.15	9,027.07	10,558.24	9,823.75	9,563.80	9,577.67	9,594.46	9,628.81

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
其中：营业成本	5,927.90	6,616.02	7,967.57	7,366.37	7,153.11	7,167.95	7,185.08	7,213.01
税金及附加	501.23	557.03	678.43	593.78	570.04	570.04	570.04	574.72
销售费用	266.84	296.85	356.06	308.66	296.80	297.03	297.26	299.00
管理费用	1,564.19	1,557.17	1,556.18	1,554.96	1,543.85	1,542.66	1,542.08	1,542.08
三、营业利润	4,954.29	5,986.43	8,053.38	7,659.88	7,398.71	7,384.84	7,368.05	7,426.22
四、利润总额	4,954.29	5,986.43	8,053.38	7,659.88	7,398.71	7,384.84	7,368.05	7,426.22
减：所得税	743.14	897.96	2,013.34	1,914.97	1,849.68	1,846.21	1,842.01	1,856.56
五、净利润	4,211.15	5,088.47	6,040.03	5,744.91	5,549.04	5,538.63	5,526.03	5,569.67
加：折旧和摊销	1,078.53	1,111.09	1,164.56	1,105.64	1,086.07	1,099.72	1,116.28	1,110.85
减：资本性支出	600.00	600.00	600.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-4,525.97
减：营运资金净变动	363.37	150.60	-217.24	-32.62	-0.19	0.89	4.36	-2,484.53
企业自由现金流量	4,326.31	5,448.96	6,821.84	6,683.16	6,435.30	6,437.46	6,437.95	13,691.01

(9) 预测期间折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，因此折现率选取加权平均资本成本(WACC)。计算公式如下：

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

式中：

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

D/E ：结合企业的目标资本结构计算取得

其中： $K_e=R_f+\beta L \times R_{Pm}+R_c$

R_f ：无风险报酬率

βL ：企业风险系数

R_{Pm} ：市场风险溢价

R_c ：企业特定风险调整系数

①有关参数的选取过程

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因此选择距评估基准日剩余期限 10 年以上的国债平均收益率 3.1453% 作为无风险报酬率。

b、市场风险溢价的确定

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928 年至今美国股票市场标普 500 指数进行测算，经计算得到与国债的算术平均收益差 6.37%；国家风险补偿额取 0.69%。

则：市场风险溢价=6.37%+0.69%=7.06%

本次评估以 7.06% 作为市场风险溢价。

c、企业风险系数 β_L 的确定

评估人员从 Choice 金融终端确定了 4 家从事类似业务的上市公司，所选取的具体情况如下表：

股票代码	600338.SH	600711.SH	601020.SH	000603.SZ
简称	西藏珠峰	盛屯矿业	华钰矿业	盛达矿业
原始 Beta	0.8232	1.1685	1.1215	0.6181
调整 Beta	0.8816	1.1129	1.0814	0.7441
剔除杠杆调整 Beta	0.6558	0.7274	0.7910	0.6785

根据 Choice 金融终端金融终端，可获得上述 4 家上市公司的调整 Beta 系数（具有财务杠杆的 Beta 系数）和剔除财务杠杆调整 Beta 系数（为没有财务杠杆的 Beta 系数），4 家上市公司的剔除财务杠杆调整 Beta 系数的平均值为 0.7132。

截止评估基准日，根据被评估单位审定的财务报表，按账面结果测算其目标资本结构 D/E 为 0，则

被评估单位 Beta 系数=0.6448×[1+(1-25%)×D/E]=0.7132

d、企业特定风险调整系数 R_c 的确定

通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此评估人员认为有必要做规模报酬调整。根据评估人员的比较和判断结果，认为追加 2.00% 的规模风险报酬率是合理的。

e、基本折现率

$$i=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

$$=3.1453\%+0.7132\times 7.06\%+2.00\%$$

$$=10.19\%$$

B、债务成本的确定

本次评估，评估人员采用基准日中国人民银行公布执行 5 年期以上的贷款基准利率 4.90% 作为债权年期望回报率。

C、预测期间折现率的确定

加权平均资本成本是被评估单位的债务资本和权益资本提供者所要求的整体回报率。

评估人员根据上述资本结构、权益资本成本和有息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：

$$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times(1-t)\times D/(D+E)$$

$$=10.19\%\times 100.00\%+0\times(1-25\%)\times 4.90\%$$

$$=10.19\%$$

(10) 经营性资产价值

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 35,167.38 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
自由现金流	4,326.31	5,448.96	6,821.84	6,683.16	6,435.30	6,437.46	6,437.95	13,691.01
折现率	10.19%	10.19%	10.19%	10.19%	10.19%	10.19%	10.19%	10.19%
折现系数	0.9075	0.8236	0.7474	0.6783	0.6156	0.5587	0.507	0.4601
现值	3,926.23	4,487.76	5,098.88	4,533.29	3,961.48	3,596.35	3,264.02	6,299.38
现值合计	35,167.38							

4、非经营性资产及负债和溢余资产价值的确定

溢余或非经营性资产（负债）是指与企业经营性收益无直接关系的、未纳入收益预测范围的资产及相关负债，在计算企业整体价值时应单独估算其价值。

经清查，于评估基准日 2018 年 12 月 31 日，被评估单位溢余资产、非经营性资产、非经营性负债评估值如下：

单位：万元

序号	项目	内容	评估值
一	溢余资产及非经营性资产		21,966.81
1	货币资金	溢余货币资金	2,377.31
2	其他应收款	与股东往来款	5,061.67
1	固定资产	东风选矿厂闲置固定资产	738.40
2	无形资产	东风选矿厂未利用土地	841.45
		东风探矿权	2,226.45
		立山探矿权	10,721.53
二	溢余负债及非经营性负债		700.00
1	应付职工薪酬	完成业绩奖金	700.00
合计			21,266.81

5、付息债务价值的确定

被评估单位于评估基准日无有息负债，故付息债务价值为 0。

6、收益法评估结果

股东全部权益评估值=经营性资产价值+溢余资产及非经营性资产价值-溢余负债及非经营性负债价值=35,167.38+21,966.81-700.00=56,434.19 万元

经评估，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业股东全部权益在持续经营条件下收益法的评估价值为 56,434.19 万元。

四、矿业权评估情况

(一) 东风采矿权

1、评估结论

根据北京地博出具的《东风采矿权评估报告》(地博评报字[2019]第0202号),本次瀚丰矿业东风采矿权的评估结论如下:评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上,依据科学的评估程序和方法,选用合理的评估参数,经过认真评定估算,确定瀚丰矿业天宝山铅锌矿区东风采矿权评估价值为2,453.55万元。

2、评估假设

- ①矿山资产优良,且持续经营;
- ②评估设定的矿山的生产方式、生产规模、产品结构保持不变;
- ③国家产业、财税、金融政策在预测期内无重大变化;
- ④以现有的开采技术水平为基准;
- ⑤市场供需水平基本保持不变。

3、评估方法

本次评估矿山为正常生产矿山,有经评审备案的储量报告,可以作为本次评估的储量依据。矿产生产技术资料 and 财务资料齐全,有关技术经济参数可供评估参考用来对矿山未来获利能力及承担的风险进行测算。根据《中国矿业权评估准则》的有关规定,本次采矿权评估采用折现现金流量法(DCF法)。计算公式:

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中:P—矿业权评估价值;

CI—年现金流入量;

CO—年现金流出量;

$(CI-CO)_t$ —一年净现金流量；
 i —折现率；
 t —年序号($t=1, 2, 3, \dots, n$)；
 n —评估计算年限。

4、评估主要参数确定

(1) 资源储量

①保有资源储量

截至储量核实基准日 2018 年 12 月 31 日, 矿山保有资源储量铅锌矿矿石量 89.50 万吨。其中:

基础储量(122b): 矿石量 16.03 万吨; 金属量铜 911.29 吨, 铅 217.77 吨, 锌 6,317.2 吨。

资源量(333): 矿石量 73.20 万吨; 金属量铜 3,157.30 吨, 铅 1,817.99 吨, 锌 27,583.44 吨。

②评估利用的资源储量

本次评估(122b)、(332)类型资源量全部参加评估计算, (333)资源量可信度系数取 0.8, 则:

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \Sigma \text{各储量级别保有储量} \times \text{相对应可信度系数} \\ &= 16.30 + 73.20 \times 0.8 \\ &= 74.86(\text{万吨}) \end{aligned}$$

③采、选方案

矿区矿体埋藏较深、倾角陡, 矿体厚度较薄, 不具备露天开采的条件, 根据矿体的赋存条件, 结合矿山开采现状, 本次设计仍推荐地下开采方式。

矿山现行的选矿工艺流程为: 三段一闭路碎矿、二段闭路磨矿、混合浮选、两段脱水工艺流程。

④产品方案

本次评估矿山产品铜精粉、铅精粉、锌精粉，产品方案产品依据选厂实际生产指标确定为：

金属	选矿回收率(%)	精矿品位(%)
铜精粉	61.88	20
铅精粉	74.57	68
锌精粉	88.32	48

⑤可采储量

可采储量=(评估利用资源储量-设计损失量)×采矿回采率

本次评估设计损失量为 46.81 万吨，采矿损失率 10%，则评估基准日矿山可采储量为：

可采储量=(74.86-46.81)×90%=25.25(万吨)

(2) 生产规模及服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，金属矿山的矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T— 矿山服务年限；

Q— 可采储量；

A— 矿山生产能力；

ρ—矿石贫化率；

矿山可采储量为 25.25 万吨，生产规模为 4.95 万吨/年，贫化率为 18%。

将参数代入上式计算得出，矿山开采服务年限为：

$$T = 25.25 \div [4.95 \times (1 - 18\%)] = 6.22 \text{ 年}$$

矿山合理服务年限为 6.22 年。则本次评估计算期为 6.22 年，自 2019 年 1 月至 2025 年 3 月。

(3) 收入估算

年销售收入 = 年精矿产量 × 精矿价格

① 产品产量

根据《天宝山铅锌矿区东风矿矿产资源开发利用方案》，矿山铅锌矿生产规模为 4.95 万吨/年。依据矿山储量和矿石贫化率计算矿山出矿品位为铜 0.376%，铅 0.183%，锌 3.109%。选矿指标：20%铜精粉、68%铅精粉、48%锌精粉。选矿回收率为：铜 61.88%，铅 74.57%，锌 88.32%。则

铜精粉含铜金属产量 = $49,500 \times 0.376\% \times 61.88\% = 115.32$ (吨)

铅精粉含铅金属产量 = $49,500 \times 0.183\% \times 74.57\% = 67.61$ (吨)

锌精粉含锌金属产量 = $49,500 \times 3.109\% \times 88.32\% = 1,359.26$ (吨)

② 销售价格

本次评估选取评估基准日前 3 年的价格平均值。根据上海金属网公布的铜铅锌金属近 3 年结算价格如下表：

上海金属网基本金属现货月均价

资料来源：上海金属网 <http://www.shmet.com>

计价单位：元/吨

年	月	1#铜	1#铅	1#锌
2016	年均	38,107	14,527	16,601
2017	年均	49,211	18,344	23,849
2018	年均	50,620	19,086	23,408
三年均值		45,979.33	17,319.00	21,286.00

A、铜精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准，铜精粉结算价格 = 1# 电解铜结算价 × 铜精粉品位计价系数 - 铜精粉质量扣款项。

1# 铜结算价依据近 3 年上海金属网 1# 铜结算平均价格约为 45,979.33 元/吨(含税)；根据铜精粉计价系数表，铜精粉品位计价系数为 81.0%；根据销售合同，矿山铜精粉中铅+锌含量为 17%，无其他杂质项，根据铜精粉质量扣款表，铜精粉质量扣款项为 -250 元/金属吨。

因此，本次评估铜精粉含铜价格= $45,979.33 \times 81\% - 250 = 36,993.26$ (元/金属吨)，折合不含税销售单价为 31,890.74(元/金属吨)。

B、铅精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准，铅品位以 50%为基准，以上海有色网 1#铅现货平均价 17,319.00 元/吨(含税)扣减 1,900 元为每金属吨结算单价。铅品位每增减 0.01%，其相应价格增减 0.2 元/金属吨。

因此，本次评估铅精粉(68%)含铅价格= $17,319 - 1,900 + 0.2 \times (6,800 - 5,000) = 15,779.00$ (元/金属吨)，折合不含税销售单价为 13,602.59(元/金属吨)。

C、锌精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准，锌品位以 50%为计价基准，以上海有色网 1#铅现货平均价作为基准价。锌金属的价格=(基础价格 15,000-3,750)+(基准价-15,000) $\times 0.8$ ，无其他增减项目。锌品位以 50%为计价基准，以近 3 年上海金属网 1#锌结算平均价格 21,286.00 元/吨(含税)作为基准价。

因此，本次评估锌精粉(48%)含锌价格= $(15,000 - 3,750) + (21,286.00 - 15,000) \times 0.8 = 16,278.80$ (元/金属吨)，折合不含税销售单价为 14,033.45(元/金属吨)。

③销售收入

正常年份销售收入为(以 2020 年为例)：

年销售收入 = 铜精粉含铜金属产量 \times 铜精粉含铜金属价格 + 铅精粉含铅金属产量 \times 铅精粉含铅金属价格 + 锌精粉含锌金属产量 \times 锌精粉含锌金属价格 = $(115.32 \times 31,890.74 + 67.61 \times 13,602.59 + 1,359.26 \times 14,033.45) \div 10,000$
= 2,367.24(万元)

(4) 固定资产投资

① 固定资产投资

矿山评估采用的固定资产投资如下：

金额：万元

项目	原值	净值
房屋建筑物	1,290.96	682.42
机器设备	665.82	439.46
井巷工程	1,056.66	686.65
合计	3,013.44	1,808.53

② 无形资产-土地投资

本次评估采用的东风矿无形资产-土地投资为 161.77 万元。无形资产-土地投资按矿山服务年限进行摊销。

(5) 回收固定资产残(余)值

房屋构筑物于评估期末回收余值为 490.80 万元；机器设备于期末回收设备余值为 175.90 万元。

(6) 更新改造资金

矿山服务年限较短，故本次评估无更新改造资金。

(7) 流动资金

有色金属矿山资金率取值范围为固定资产投资额的 15~20%，本项目取值为固定资产投资额的 16%。

即：流动资金=3,013.44×16%=482.15 (万元)。

本项目评估中，流动资金在生产期的第一年全部投入，评估计算期末回收全部流动资金。

(8) 总成本费用

为统一计算口径，本次评估将所有生产成本折算至原矿单位成本计算。

①生产成本

本次评估生产成本为直接材料费、外购燃料及动力费、工资及福利、维修费、折旧费、安全费用、维简费和其他费用之和。经计算，矿山单位生产成本合计为：208.00 元/吨。

②管理费用

故本次评估管理费用取值为 44.85 元/吨，其中：摊销费用 5.25 元/吨，维修费为 3.11 元/吨，其他管理费用 36.49 元/吨。

③销售费用

本次评估单位销售费用取 11.34 元/吨，其中运输费用 11.08 元/吨，其他销售费用为 0.26 元/吨。

④财务费用

本评估项目的单位财务费用为 2.97 元/吨。

综上，本次评估采用单位总成本费用=生产成本+销售费用+管理费用+财务费用=267.16 (元/吨)

(9) 经营成本

本次评估经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-摊销费-财务费用=239.60(元/吨)

(10) 销售税金及附加

本次评估销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+资源税=2.52+12.58+92.63=107.73(万元/年)

(11) 企业所得税

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58号)，被评估单位享受 15% 的企业所得税优惠政策，该项税收优惠政策截止日期为 2020 年 12 月 31 日；故本次评估假设被评估单位 2018 年 6 月至 2020 年企业所得税税率为 15%，2021 年及以后年度企业所得税税率为 25%。

经计算，正常年份年利润总额为 937.06 万元；2020 年应交所得税为 140.56 万元，2021 年及其后正常年份年应交所得税 234.27 万元。

(12) 折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率计算如下：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的长期国债利率。本次评估无风险报酬率参照评估基准日期内的凭证式 5 年期国债票面利率约为 4.27%。

勘查开发阶段风险报酬率：生产矿山取值范围为 0.15%~0.65%。本次评估矿山为地下开采，矿山为多年开采的老矿山，综合分析开发风险一般，本项目评估勘查开发阶段风险报酬率取 0.50%。

行业风险报酬率：取值范围为 1.00~2.00。本项目评估矿种为铜、铅、锌矿，目前该行业产品价格总体来说处于回升势态，综合分析行业存在一定风险。本次评估行业风险报酬率取 1.85%。

财务经营风险报酬率：取值范围为 1.00~1.50。矿山产品未来存在市场需求，但企业未来仍需投入资金，可能存在融资需求，本项目评估财务经营风险报酬率取中值 1.40%。

社会风险，是一国经济环境的不确定性带来的风险。一般情况下，引进外资应考虑社会风险，故本项目不考虑社会风险。

本次评估确定风险报酬率为 3.75%。

综上，本次评估的折现率 = (无风险报酬率 + 风险报酬率) = 4.27% + 3.75% = 8.02%。

5、评估值及增值情况

根据上述评估方法及评估参数，对天宝山铅锌矿区东风采矿权进行评估，结果如下：

金额：万元；比率：%

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率
东风采矿权	371.27	2,453.55	2,082.28	560.85

(二) 东风探矿权

1、评估结论

根据北京地博出具的《东风矿探矿权评估报告》(地博评报字[2019]第0203号),本次瀚丰矿业东风矿探矿权的评估结论如下:评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上,依据科学的评估程序和方法,选用合理的评估参数,经过认真评定估算,确定“吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部(250米标高以下)勘探探矿权”评估价值为2,226.45万元

2、评估假设

(1) 本次评估基于委托方及相关当事人提供资料具备真实性和合法性。

(2) 国家宏观经济政策不发生重大变化或不发生其他不可抗力事件。

3、评估方法

评估人员对评估对象研究分析后认为,该勘查区虽然投入了一定的实物工作量,取得了一定的地质矿产信息资料,但勘查区的勘查和研究的程度仍较低,不具备采用现金流量法评估的条件。根据《中国矿业权评估准则》及评估对象的特点,确定本项目采用成本途径的地质要素评序法进行评估。

采用地质要素评序法评估探矿权价值是将具有效用价值的勘查成本作为价值计算的基础,通过评判勘查投入所完成的各类勘查手段对后续勘查、在区内发现矿床的潜力及未来资源开发利用前景,得到对价值计算基础做调整的调整系数,最终确定评估对象的价值。计算公式:

$$P = Pc \times a$$

$$P = \left[\sum_{i=1}^n U_i \times P_i \times (1 + \varepsilon) \right] \times F \times \prod_{j=1}^m \alpha_j$$

式中：P—地质要素评序法探矿权评估价值；

P_c —基础成本(勘查成本效用法探矿权评估价值)；

α_j —第 j 个地质要素的价值指数 (j=1, 2, ..., m) ；

α —调整系数 (价值指数的乘积, $\alpha = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \alpha_4 \cdot \alpha_5 \cdot \alpha_6 \cdot \alpha_7$)

U_i —各类地质勘查技术方法完成的实物工作量；

P_i —各类地质勘查实物工作对应的现行价格和费用标准，

ε —岩矿测试、其他地质工作 (含综合研究及编写报告) 工地建筑等间接费用的分摊系数,30%；

F—效用系数($F = f_1 \times f_2$ ，其中， f_1 为勘查工作部署合理性系数； f_2 为勘查工作加权平均质量系数)；

i—勘查实物工作量项目序号 (i=1,2,3.....,n) ；

m—地质要素个数；

n—勘查实物工作量项数。

4、评估主要参数

(1) 实物工作量 (U_i) 及现行价格 (P_i)

经核实，勘查区计入重置成本的实物工作量如下

序号	项目	单位	工作量	单位现行价格 (元)
1	1:1 万地质测量	km ²	2.42	785.46
2	1:1 万水文地质测量	km ²	2.42	252.85
3	1:5 千地质测量	km ²	2.42	1,721.98
4	1:5 千水文地质测量	km ²	2.42	570.70
5	坑探	m	1,325.00	1,211(0~100m) 1,268(0~200m)
6	钻探	m	3,793.72	320

(2) 基础成本(Pc)计算

基础成本是指经效用系数修正后的重置成本。效用系数是反映成本对价值贡献程度而设定的对重置成本进行溢价或折价的修正系数，为勘查工作加权平均质量系数（ f_1 ）和勘查工作布置合理性系数（ f_2 ）的乘积。

勘查工作质量系数，是为反映有关、有效各类勘查工作的质量而设定的系数。各类勘查工作质量系数与各类勘查工作的重置成本的加权平均值，定义为勘查工作加权平均质量系数（ f_1 ）。评判标准见下表：

档次	评判标志	修正系数建议范围
1	施工质量好，达到地质目的，获得的地质、矿产信息多，资料数据可靠，对后续勘查工作的指导意义大。	2.00~3.00
2	施工质量较好，基本达到地质目的，获得的地质、矿产信息较多，对后续勘查工作有一定的指导意义。	1.00~1.99
3	施工质量一般，基本达到地质目的，获得的地质、矿产信息较少，对后续勘查工作指导意义不大。	0.50~0.99
4	施工质量较差，没有达到地质目的，获得的地质、矿产信息很少，资料数据老化，对后续勘查工作指导意义不大。	0.01~0.49

勘查工作布置合理性系数（ f_2 ），是为反映有关、有效勘查工作布置的合理性、必要性和使用效果而设定的系数。评判标准见下表：

档次	评判标志	修正系数建议范围
1	符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性强，使用效果好，工程布置合理。	1.01~2.00
2	基本符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性一般，使用效果一般，工程布置基本合理。	1.00
3	不符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性欠强，使用效果差，工程布置重复或重复工作量较多。	0.01~0.99

① 勘查工作质量系数

序号	项目	质量系数	效用评判
1	地质测量	1.15	地质测量采用 1:5 万地形地质图做底图，在以往区域地质工作的基础上进行修编，对主要地质界线和矿化蚀变带均大致进行了有效控制和圈连，大致划分了地层、构造、侵入岩填图单位。基本达到有关测量规范的要求。上述工作符合规范要求，获得较多地质信息，对后续地质工作具有一定的指导意义。
2	坑探	1.30	本次勘查施工坑道工程间距达到 II 勘查类型的工程间距要

			求，足以控制矿体的规模、形态。穿脉及沿脉坑道工程的面规格多为 2×2~2×2.5m ² ，竖井断面规格为 4.9×2.5m ² ，坑道坡角小于 3‰，满足了深部探矿及矿山生产的需要，工程质量合格。获得的地质信息较多，对今后的工作有一定的指导意义。
3	钻探	1.40	矿区内共施工了 12 个钻孔(坑内钻探)，完成钻探工作量：3611.9m。钻机型号 XY-4，钻孔结构开孔直径为 Φ 110，正常钻进 Φ 75，终孔直径为 75mm。岩芯采取率平均达 99.75%，矿芯采取率平均达 100%。每钻进 50 米测斜一次，终孔后加测一次，测量所有的钻孔的顶角及方位角，测量结果为每百米顶角偏斜均小于 3°。钻进中各班均有专人在现场及时填写班报表和岩心牌，班报表填写真实，内容齐全、整洁，现场检查记录内容准确。对岩心长度大于 10cm 和矿心长度大于 5cm 的，均用油漆笔编号，并注明回次及块数。采用泵柱法用 425#水泥封孔，钻孔在终孔后按《地质岩芯钻探规程》中封孔规定虽然均进行了全孔封孔，但未作透孔检查，参加资源量估算的全部钻孔岩、矿芯采取率较高，符合规范要求。钻孔施工质量好，施工结果达到地质目的，获得的地质、矿产信息多，对后续勘查工作有一定的指导意义。
4	间接费用	1.0	地质报告的编制符合规范要求。样品测试齐全，符合要求，对评估对象范围内的地质信息表述较为充分。报告中存在些许错漏。部分资料缺失，总体基本满足现勘查阶段要求。

②加权平均质量系数

根据以上各工程效用情况，确定有效工程的加权平均质量系数 f_1 为 1.27。

③勘查工作布置合理性系数

勘查工作勘查区主要采用勘探线法布设探矿工程，使用坑探、钻探等技术手段揭露和圈定矿体，技术手段经济合理，必要性强，符合有关勘查规范要求，确定勘查工作布置合理性系数为 1.0。

④效用系数评判

根据上述说明和实地调查资料分析，确定效用系数为 1.40。见下表：

序号	工程类别	重置成本(万元)	系数值
质量	测量	0.81	1.15

序号	工程类别	重置成本(万元)	系数值
系数(f ₂)	坑探	211.43	1.30
	钻探	173.68	1.40
	间接费用	115.77	1.00
	合计	501.68	
	加权平均质量系数		1.27
工程布置合理性系数(f ₂)			1.10
效用系数(F)		F=f₁×f₂	1.40

根据确定的实物工作量及实物工作量现行价格，本次评估的重置直接成本为：

$$\text{重置直接成本}=0.81+211.43+173.68+115.77=501.68(\text{万元})$$

综上所述，本次评估基础成本=重置成本×效用系数

$$=501.68 \times 1.40=702.35(\text{万元})$$

(3) 价值指数(a₁.....a₇)的确定

价值指数采取专家评判的方法确定。评估小组聘请具有评估对象的目标矿种的勘查工作经历、熟悉相关矿种勘查技术规范、实践经验丰富的 5 位高级工程师作为专家参与本次评估的价值指数评判工作，在专业技术结构上，根据评估对象的具体情况，选聘地质矿产专业 5 名；在隶属关系上，没有本评估机构和委托单位的人员。

价值指数评判工作按照《矿业权评估指南》的规定进行。首先，由评估人员向专家们介绍评估对象的情况、评估方法的基本原理和思路、地质要素价值指数评判规则和方法，并向每位专家各提供一份地质要素分类及价值指数表，作为对照使用。专家们听取情况介绍后分别、独立地对评估对象的 7 个地质要素价值指数进行评判。评估小组未对专家就地质要素价值指数的评判和赋值做任何暗示和导向性介绍。评估小组当场对专家的评判值进行了审核，5 位专家填写的评判表均符合评估方法的要求，确定为有效。5 位专家对该评估对象地质要素价值指数的评判平均值如下表：

地质要素价值指数专家评判综合表

序号	地质要素	价值指数平均值
----	------	---------

序号	地质要素	价值指数平均值
I	区域成矿地质条件	1.14
II	找矿标志异常显示	1.11
III	矿化强度及蕴藏规模显示	2.28
IV	矿石质量及选矿或加工性能显示	1.10
V	开采技术条件显示	1.00
VI	矿产品及矿业权市场条件显示	1.00
VII	基础设施条件显示	1.00

(4) 调整系数(a)的确定

经评估人员对 5 位专家赋值进行审核分析，认为各位专家对被评估探矿权的评判工作是胜任的，研究分析原始地质资料、了解评估方法和对地质要素价值指数的评判过程是认真的，过程和结果基本上是科学合理的，地质要素价值指数评判赋值的平均值与评估小组的评判值的差异均在合理范围之内，不存在原则性的差异。评判结果与评估人员的意见也较接近可以作为调整系数计算的依据。故评估小组确定，调整系数均采用专家评判的平均值，不做任何调整。价值指数的评判赋值及调整系数计算结果如下表：

评估对象调整系数计算表

评估对象名称	调整系数(a)计算	调整系数
吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部(250 米标高以下)勘探探矿权	$a = a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times a_5 \times a_6 \times a_7$	3.17

5、评估值及增值情况

综上，吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部(250 米标高以下)勘探探矿权评估价值计算如下：

探矿权价值=基础成本×调整系数=702.35×3.17=2,226.45(万元)

金额：万元；比率：%

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率
东风矿探矿权	438.72	2,226.45	1,787.73	407.48

（三）立山采矿权

1、评估结论

根据北京地博出具的《立山采矿权评估报告》（地博评报字[2019]第0204号），本次瀚丰矿业立山采矿权的评估结论如下：评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序和方法，选用合理的评估参数，经过认真评定估算，确定瀚丰矿业天宝山铅锌矿立山矿区采矿权评估价值为 20,178.81 万元

2、评估假设

- （1）矿山资产优良，且持续经营；
- （2）评估设定的矿山的生产方式、生产规模、产品结构保持不变；
- （3）国家产业、财税、金融政策在预测期内无重大变化；
- （4）以现有的开采技术水平为基准；
- （5）市场供需水平基本保持不变。

3、评估方法

本次评估矿山为正常生产矿山，有经评审备案的储量报告，可以作为本次评估的储量依据。矿产生产技术资料 and 财务资料齐全，有关技术经济参数可供评估参考用来对矿山未来获利能力及承担的风险进行测算。根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，本次采矿权评估采用折现现金流量法（DCF法）。计算公式：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI-CO) t—年净现金流量;

i—折现率;

t—年序号(t=1,2,3,...,n);

n—评估计算年限。

4、评估主要参数确定

(1) 资源储量

① 保有资源储量

截至储量核实基准日 2018 年 12 月 31 日, 矿山保有资源储量矿石量 441.42 万吨。其中:

基础储量(122b): 矿石量 42.39 万吨; 金属量铜 1,224.16 吨, 铅 10,782.70 吨, 锌 17,425.12 吨。

资源量(332): 矿石量 5.70 万吨; 金属量铜 161 吨, 铅 920 吨, 锌 1,220 吨。

资源量(333): 矿石量 393.33 万吨; 金属量铜 10,345.22 吨, 铅 55,089.87 吨, 锌 94,468.57 吨。

银、镉矿石保有资源储量为 441.42 万吨, 其中 333 资源量矿石量 441.42 万吨, 银金属量 236.6 吨, 镉金属量 1,838 吨。

② 评估利用的资源储量

本次评估(122b)、(332)类型资源量全部参加评估计算,(333)资源量可信度系数取 0.8。

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum \text{各储量级别保有储量} \times \text{相对应可信度系数} \\ &= 42.39 + 5.70 + 393.33 \times 0.8 \\ &= 362.75 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

③采、选方案

矿区矿体埋藏较深、倾角陡，矿体厚度较薄，不具备露天开采的条件，根据矿体的赋存条件，结合矿山开采现状，本次设计仍推荐地下开采方式。

矿山现行的选矿工艺流程为：三段一闭路碎矿、二段闭路磨矿、混合浮选、两段脱水工艺流程。

④产品方案

本次评估矿山产品铜精粉、铅精粉、锌精粉，产品方案产品依据选厂实际生产指标确定为：

金属	选矿回收率(%)	精矿品位(%)
铜精粉	61.88	20
铅精粉	74.57	68
锌精粉	88.32	48

⑤可采储量

可采储量=(评估利用资源储量-设计损失量)×采矿回收率

本次评估设计损失量为 134.07 万吨，采矿回收率为 90%，则评估基准日矿山可采储量为：

可采储量=(362.75-134.07)×90%=205.81(万吨)

(2) 生产规模及服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，金属矿山的矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T— 矿山服务年限；

Q— 可采储量；

A— 矿山生产能力；

ρ— 矿石贫化率；

矿山可采储量为 205.81 万吨,生产规模为 16.5 万吨/年,贫化率为 10%。
将参数代入上式计算得出, 矿山开采服务年限为:

$$T = 205.81 \div [16.5 \times (1-10\%)] \\ = 13.86(\text{年})$$

矿山合理服务年限为 13.86 年。则本次评估计算期为 13.86 年,自 2019 年 1 月至 2032 年 11 月。

(3) 收入估算

年销售收入 = 年精矿产量 × 精矿价格

①产品产量

根据《天宝山铅锌矿立山矿区开发利用方案》及采矿许可证, 矿山生产规模为 16.5 万吨/年。依据矿山储量和矿石贫化率计算矿山出矿品位为铜 0.240%, 铅 1.384%, 锌 2.338%。选矿指标: 20%铜精粉、68%铅精粉、48%锌精粉。选矿回收率为: 铜 61.88%, 铅 74.57%, 锌 88.32%。则

铜精粉含铜金属产量 = $165,000 \times 0.240\% \times 61.88\% = 245.04(\text{吨})$

铅精粉含铅金属产量 = $165,000 \times 1.384\% \times 74.57\% = 1,702.88(\text{吨})$

锌精粉含锌金属产量 = $165,000 \times 2.338\% \times 88.32\% = 3,407.12(\text{吨})$

②销售价格

本次评估选取评估基准日前 3 年的价格平均值。根据上海金属网公布的铜铅锌金属近 3 年结算价格如下表:

上海金属网基本金属现货月均价

资料来源: 上海金属网 <http://www.shmet.com>

计价单位: 元/吨

年	月	1#铜	1#铅	1#锌
2016	年均	38,107	14,527	16,601
2017	年均	49,211	18,344	23,849
2018	年均	50,620	19,086	23,408
三年均值		45,979.33	17,319.00	21,286.00

A、铜精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准,铜精粉结算价格=1#电解铜结算价×铜精粉品位计价系数-铜精粉质量扣款项。

1#铜结算价依据近3年上海金属网1#铜结算平均价格约为45,979.33元/吨(含税);根据铜精粉计价系数表,铜精粉品位计价系数为81.0%;根据销售合同,矿山铜精粉中铅+锌含量为17%,无其他杂质项,根据铜精粉质量扣款表,铜精粉质量扣款项为-250元/金属吨。

因此,本次评估铜精粉含铜价格= $45,979.33 \times 81\% - 250 = 36,993.26$ (元/金属吨),折合不含税销售单价为31,890.74(元/金属吨)。

B、铅精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准,铅品位以50%为基准,以上海有色网1#铅现货平均价17,319.00元/吨(含税)扣减1,900元为每金属吨结算单价。铅品位每增减0.01%,其相应价格增减0.2元/金属吨。

因此,本次评估铅精粉(68%)含铅价格= $17,319.00 - 1,900 + 0.2 \times (6,800 - 5,000) = 15,779.00$ (元/金属吨),折合不含税销售单价为13,602.59(元/金属吨)。

C、锌精粉价格

根据实际销售合同约定的结算标准,锌品位以50%为计价基准,以上海有色网1#铅现货平均价作为基准价。锌金属的价格=(基础价格15,000-3,750)+(基准价-15,000)×0.8,无其他增减项目。锌品位以50%为计价基准,以近3年上海金属网1#锌结算平均价格21,286.00元/吨(含税)作为基准价。

因此,本次评估锌精粉(48%)含锌价格= $(15,000 - 3,750) + (21,286.00 - 15,000) \times 0.8 = 16,278.80$ (元/金属吨),折合不含税销售单价为14,033.45(元/金属吨)。

D、精矿含银价格

矿山选矿指标统计时未单独统计银的选矿指标，而是依据每次交易装车时实际检测的精矿含银品位进行结算。

根据上海黄金交易所公布的金银产品月报，经计算近 3 年白银 Ag(T+D) 平均价格为 3,849.54 元/kg，折合不含税为 3,318.57 元/kg。

根据铜精粉销售合同，矿山铜精粉含银平均结算品位约为 526.43g/吨，铜精粉含银大于等于 500g/吨时，计价系数为 78%。

根据铅精粉销售合同，矿山铅精粉含银平均结算品位约为 601.80g/吨，铅精粉含银大于等于 500g/吨时，计价系数为 87%。

根据锌精粉销售合同，矿山锌精粉含银平均结算品位约为 50~80g/吨，不单独计价。

铜精粉含银单价=银金属不含税价×计价系数=3,318.57×78%=2,588.48 (元/kg)；

铅精粉含银单价=银金属不含税价×计价系数=3,318.57×87%=2,887.16 (元/kg)。

③ 销售收入

正常年份销售收入为(以 2020 年为例)：

年销售收入 = 铜精粉含铜金属产量 × 铜精粉含铜金属价格 + 铅精粉含铅金属产量 × 铅精粉含铅金属价格 + 锌精粉含锌金属产量 × 锌精粉含锌金属价格 + 铜精粉含银金属产量 × 铜精粉含银金属价格 + 铅精粉含银金属产量 × 铅精粉含银金属价格 = (245.04 × 31,890.74 + 1,702.88 × 13,602.59 + 3,407.12 × 14,033.45 + 245.04 ÷ 20% × 526.43 ÷ 1,000 × 2,588.48 + 1,702.88 ÷ 68% × 601.80 ÷ 1,000 × 2,887.16) ÷ 10,000 = 8,481.23(万元)

(4) 固定资产投资

① 固定资产投资

矿山评估采用的固定资产投资如下：

金额：万元

项目	原值	净值
房屋建筑物	4,369.57	2,375.56
机器设备	3,194.93	2,196.72
井巷工程	2,314.78	1,640.37
合计	9,879.29	6,212.65

②无形资产-土地投资

本次评估采用的立山矿无形资产-土地投资为 779.90 万元，无形资产-土地投资按矿山服务年限进行摊销。

(5) 回收固定资产残(余)值

房屋构筑物于评估期末回收余值为 931.29 万元；机器设备于 2025 年折旧完毕后回收残值为 159.75 万元，期末回收设备余值为 2,415.87 万元。

(6) 更新改造资金

矿山服务年限短于房屋构筑物折旧年限，故无更新改造资金。机器设备于 2028 年投入更新改造资金 3,610.27 万元(含设备进项税)。

(7) 流动资金

有色金属矿山资金率取值范围为固定资产投资额的 15~20%，本项目取值为固定资产投资额的 15%。

即：流动资金=9,879.29×15%=1,481.89(万元)。

本项目评估中，流动资金在生产期的第一年全部投入，评估计算期末回收全部流动资金。

(8) 总成本费用

为统一计算口径，本次评估将所有生产成本折算至原矿单位成本计算。

①生产成本

本次评估生产成本为直接材料费、外购燃料及动力费、工资及福利、维修费、折旧费、安全费用、维简费和其他费用之和。经计算，矿山单位生产成本合计为：206.61 元/吨。

②管理费用

本次评估管理费用取值为 43.11 元/吨，其中：摊销费用 3.41 元/吨，维修费为 3.21 元/吨，其他管理费用 36.49 元/吨。

③销售费用

本次评估单位销售费用取 8.58 元/吨，其中运输费用 8.33 元/吨，其他销售费用为 0.25 元/吨。

④财务费用

本评估项目的单位财务费用为 2.73 元/吨。

综上，本次评估采用单位总成本费用=生产成本+销售费用+管理费用+财务费用=261.03(元/吨)

(9) 经营成本

本次评估经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-摊销费-财务费用=233.02(元/吨)

(10) 销售税金及附加

本次评估销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+资源税=8.94+44.69+232.20=285.83(万元/年)

(11) 企业所得税

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58号)，被评估单位享受 15% 的企业所得税优惠政策，该项税收优惠政策截止日期为 2020 年 12 月 31 日；故本次评估假设被评估单位 2018 年 6 月至 2020 年企业所得税税率为 15%，2021 年及以后年度企业所得税税率为 25%。

经计算，正常年份年利润总额为 3,888.40 万元；2020 年应交所得税为 583.26 万元，2021 年及其后正常年份年应交所得税 972.10 万元。

(12) 折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率计算如下：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的长期国债利率。本次评估无风险报酬率参照评估基准日期内的凭证式 5 年期国债票面利率约为 4.27%。

勘查开发阶段风险报酬率：生产矿山取值范围为 0.15%~0.65%。本次评估矿山为地下开采，矿山为多年开采的老矿山，综合分析开发风险一般，本项目评估勘查开发阶段风险报酬率取 0.50%。

行业风险报酬率：取值范围为 1.00~2.00。本项目评估矿种为铜、铅、锌矿，目前该行业产品价格总体来说处于回升势态，综合分析行业存在一定风险。本次评估行业风险报酬率取 1.85%。

财务经营风险报酬率：取值范围为 1.00~1.50。矿山产品未来存在市场需求，但企业未来仍需投入资金，可能存在融资需求，本项目评估财务经营风险报酬率取中值 1.40%。

社会风险，是一国经济环境的不确定性带来的风险。一般情况下，引进外资应考虑社会风险，故本项目不考虑社会风险。

本次评估确定风险报酬率为 3.75%。

综上，本次评估的折现率 = (无风险报酬率 + 风险报酬率) = 4.27% + 3.75% = 8.02%。

5、评估值及增值情况

根据上述评估方法及评估参数，对天宝山铅锌矿区立山采矿权进行评估，结果如下：

金额：万元；比率：%

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率
立山采矿权	1,190.58	20,178.81	18,988.23	1,594.87

（四）立山探矿权

1、评估结论

根据北京地博出具的《立山探矿权评估报告》（地博评报字[2019]第0205号），本次瀚丰矿业立山探矿权的评估结论如下：评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序和方法，选用合理的评估参数，经过认真评定估算，确定“吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m标高以下勘探探矿权”评估价值为10,721.53万元。

2、评估假设

（1）本次评估基于委托方及相关当事人提供资料具备真实性和合法性。

（2）国家宏观经济政策不发生重大变化或不发生其他不可抗力事件。

3、评估方法

评估人员对评估对象研究分析后认为，该勘查区虽然投入了一定的实物工作量，取得了一定的地质矿产信息资料，但勘查区的勘查和研究的程度仍较低，不具备采用现金流量法评估的条件。根据《中国矿业权评估准则》及评估对象的特点，确定本项目采用成本途径的地质要素评序法进行评估。

采用地质要素评序法评估探矿权价值是将具有效用价值的勘查成本作为价值计算的基础，通过评判勘查投入所完成的各类勘查手段对后续勘查、在区内发现矿床的潜力及未来资源开发利用前景，得到对价值计算基础做调整的调整系数，最终确定评估对象的价值。计算公式：

$$P = Pc \times a$$
$$= \left[\sum_{i=1}^n U_i \times P_i \times (1 + \varepsilon) \right] \times F \times \prod_{j=1}^m a_j$$

式中：P—地质要素评序法探矿权评估价值；

P_c —基础成本(勘查成本效用法探矿权评估价值);

α_j —第 j 个地质要素的价值指数 ($j=1, 2, \dots, m$);

α —调整系数 (价值指数的乘积, $\alpha=\alpha_1\cdot\alpha_2\cdot\alpha_3\cdot\alpha_4\cdot\alpha_5\cdot\alpha_6\cdot\alpha_7$)

U_i —各类地质勘查技术方法完成的实物工作量;

P_i —各类地质勘查实物工作对应的现行价格和费用标准,

ε —岩矿测试、其他地质工作 (含综合研究及编写报告) 工地建筑等间接费用的分摊系数,30%;

F —效用系数($F = f_1 \times f_2$, 其中, f_1 为勘查工作部署合理性系数; f_2 为勘查工作加权平均质量系数);

i —勘查实物工作量项目序号 ($i=1,2,3,\dots,n$);

m —地质要素个数;

n —勘查实物工作量项数。

4、评估主要参数

(1) 实物工作量 (U_i) 及现行价格 (P_i)

经核实, 勘查区计入重置成本的实物工作量如下

序号	项目	单位	工作量	单位现行价格 (元)
1	GPS 控制测量	点	7	5,085.60
2	1:1 万地质测量	km ²	2.225	7,854.60
3	1:1 万水文地质测量	km ²	2.225	2,528.50
4	坑探	m	1,198.30	1,211(0~100m)
				1,268(0~200m)
				1,289(0~300m)
				1,361(0~400m)
5	钻探	m	19,079.28	1,542(0~900m)
				1,592(0~1,000m)
				1,688(0~1,200m)
				320(坑内钻)

(2) 基础成本(Pc)计算

基础成本是指经效用系数修正后的重置成本。效用系数是反映成本对价值贡献程度而设定的对重置成本进行溢价或折价的修正系数，为勘查工作加权平均质量系数（ f_1 ）和勘查工作布置合理性系数（ f_2 ）的乘积。

勘查工作质量系数，是为反映有关、有效各类勘查工作的质量而设定的系数。各类勘查工作质量系数与各类勘查工作的重置成本的加权平均值，定义为勘查工作加权平均质量系数（ f_1 ）。评判标准见下表：

档次	评判标志	修正系数建议范围
1	施工质量好，达到地质目的，获得的地质、矿产信息多，资料数据可靠，对后续勘查工作的指导意义大。	2.00~3.00
2	施工质量较好，基本达到地质目的，获得的地质、矿产信息较多，对后续勘查工作有一定的指导意义。	1.00~1.99
3	施工质量一般，基本达到地质目的，获得的地质、矿产信息较少，对后续勘查工作指导意义不大。	0.50~0.99
4	施工质量较差，没有达到地质目的，获得的地质、矿产信息很少，资料数据老化，对后续勘查工作指导意义不大。	0.01~0.49

勘查工作布置合理性系数（ f_2 ），是为反映有关、有效勘查工作布置的合理性、必要性和使用效果而设定的系数。评判标准见下表：

档次	评判标志	修正系数建议范围
1	符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性强，使用效果好，工程布置合理。	1.01~2.00
2	基本符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性一般，使用效果一般，工程布置基本合理。	1.00
3	不符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性欠强，使用效果差，工程布置重复或重复工作量较多。	0.01~0.99

① 勘查工作质量系数

序号	项目	质量系数	效用评判
1	GPS控制测量	1.15	控制测量使用华测 I80GPS 接收机，吉林省圣铭有限公司完成了该区的 CGCS2000 国家大地坐标系的四等控制网的建立。高程系统采用 1985 国家高程基准。以国家等级三角点 I 天宝山、II 龙岩南山和 III 龙水西北为起算点，布设 LS01、LS02、LS03、LS04、LS05、WK01 和 WK02，七个控制点，建立四等控制网。控制点的布设遵循从整体到局部，从高级到低级分级布设的原则。上述工作符合规范要求，获得较多地质信息，对后续地质

			工作具有一定的指导意义。
	地质测量	1.20	地质测量采用追索法及穿越法在勘查区开展了 1: 1 万水工环地质填图, 底图采用 1: 1 万地形图, 1: 1 万填图面积 20km ² , 2018 年调查河水点 3 个。每 5-7 天观测一次。观测一个水文年。另收集利用泉水点 24 个, 民井点 14 个, 河水点 6 个。反映了矿区水文地质条件。质量符合规范要求, 获得较多地质信息, 对后续地质工作具有一定的指导意义。
2	坑探	1.30	本次勘查施工坑道工程均属于探矿坑道, 系由矿山投资与施工, 施工质量均能满足地质素描及化学采样的需要。地下穿脉坑道、沿脉坑道工程的断面规格多为 2m×2m~2m×2.5m, 竖井断面规格为 4.9m×2.5m, 坑道规格不小于设计断面规格的 20%, 坑道顶板中线偏离误差在 11%~17%之间, 坑道坡度角为在 1%~7%, 有 8 个穿脉坑道坡度角大于 3%, 满足了深部探矿及矿山生产的需要, 工程质量合格。获得的地质信息较多, 对今后的工作有一定的指导意义。
3	钻探	1.40	本次勘查工作共施工 87 个钻孔, 累计 20657.72m; 其中: 仰角孔 21 个, 钻孔倾角 15°~76° 不等, 俯角孔 43 个, 钻孔倾角 90°~88° 不等; 水平孔 23 个, 钻孔倾角均为 90°。钻探采用金刚石钻进, 绳索取心工艺, 矿层顶、底板岩芯采取率最高为 100%, 最低 90%; 单孔岩芯采取率最高为 100%, 最低 88%。孔斜测定采用小口径电子数字测斜仪, 开孔 25m 测斜, 之后每 50m 进行一次, 仰角孔及水平孔因钻探工艺未能达到, 均未进行测斜工作。孔深验证每 100m 及终孔后各验证一次。封孔采用水泵注入法进行全孔封闭, 仰角孔及水平孔无法进行水泥泵注封孔。总体来说钻孔施工结果达到地质目的, 获得的地质、矿产信息多, 对后续勘查工作有一定的指导意义。
4	间接费用	1.0	地质报告的编制符合规范要求。样品测试齐全, 符合要求, 对评估对象范围内的地质信息表述较为充分。报告中存在些许错漏。部分资料缺失, 总体基本满足现勘查阶段要求。

②加权平均质量系数

根据以上各工程效用情况, 确定有效工程的加权平均质量系数 f_1 为 1.30。

③ 勘查工作布置合理性系数

勘查工作勘查区主要采用勘探线法布设探矿工程，使用坑探、钻探等技术手段揭露和圈定矿体，技术手段经济合理，必要性强，符合有关勘查规范要求，确定勘查工作布置合理性系数为 1.10。

④ 效用系数评判

根据上述说明和实地调查资料分析，确定效用系数为 1.43。见下表：

序号	工程类别	重置成本（万元）	系数值
质量系数(f_2)	控制测量	3.56	1.15
	地质测量	2.31	1.20
	坑探	199.12	1.30
	钻探	1,120.84	1.40
	间接费用	397.75	1.00
	合计	1,723.58	
	加权平均质量系数		1.30
工程布置合理性系数(f_2)			1.10
效用系数(F)		$F=f_1 \times f_2$	1.43

根据确定的实物工作量及实物工作量现行价格，本次评估的重置直接成本为：

$$\text{重置直接成本} = 3.56 + 2.31 + 199.12 + 1,120.84 + 397.75 = 1,723.58 (\text{万元})$$

$$\text{基础成本} = \text{重置成本} \times \text{效用系数}$$

$$= 1,723.58 \times 1.43 = 2,464.72 (\text{万元})$$

(3) 价值指数(a_1 a_7)的确定

价值指数采取专家评判的方法确定。评估小组聘请具有评估对象的目标矿种的勘查工作经历、熟悉相关矿种勘查技术规范、实践经验丰富的 5 位高级工程师作为专家参与本次评估的价值指数评判工作，在专业技术结构上，根据评估对象的具体情况，选聘地质矿产专业 5 名；在隶属关系上，没有本评估机构和委托单位的人员。

价值指数评判工作按照《矿业权评估指南》的规定进行。首先，由评估人员向专家们介绍评估对象的情况、评估方法的基本原理和思路、地质

要素价值指数评判规则和方法，并向每位专家各提供一份地质要素分类及价值指数表，作为对照使用。专家们听取情况介绍后分别、独立地对评估对象的7个地质要素价值指数进行评判。评估小组未对专家就地质要素价值指数的评判和赋值做任何暗示和导向性介绍。评估小组当场对专家的评判值进行了审核，5位专家填写的评判表均符合评估方法的要求，确定为有效。5位专家对该评估对象地质要素价值指数的评判平均值如下表：

地质要素价值指数专家评判综合表

序号	地质要素	价值指数平均值
I	区域成矿地质条件	1.14
II	找矿标志异常显示	1.11
III	矿化强度及蕴藏规模显示	2.33
IV	矿石质量及选矿或加工性能显示	1.10
V	开采技术条件显示	1.09
VI	矿产品及矿业权市场条件显示	1.23
VII	基础设施条件显示	1.00

(4) 调整系数(a)的确定

经评估人员对5位专家赋值进行审核分析，认为各位专家对被评估探矿权的评判工作是胜任的，研究分析原始地质资料、了解评估方法和对地质要素价值指数的评判过程是认真的，过程和结果基本上是科学合理的，地质要素价值指数评判赋值的平均值与评估小组的评判值的差异均在合理范围之内，不存在原则性的差异。评判结果与评估人员的意见也较接近可以作为调整系数计算的依据。故评估小组确定，调整系数均采用专家评判的平均值，不做任何调整。价值指数的评判赋值及调整系数计算结果如下表：

评估对象调整系数计算表

评估对象名称	调整系数(a)计算	调整系数
吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m 标高以下勘探探矿权	$a = a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times a_5 \times a_6 \times a_7$	4.35

5、评估值及增值情况

综上，吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m 标高以下勘探探矿权评估价值计算如下：

探矿权价值=基础成本×调整系数=2,464.72×4.35=10,721.53(万元)

金额：万元；比率：%

名称	账面价值	评估值	增值额	增值率
立山探矿权	1,131.49	10,721.53	9,590.04	847.56

五、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日期间，瀚丰矿业未发生对评估结果产生重要影响的事项。

六、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）董事会对资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性以及评估定价的公允性的意见

1、本次交易的评估机构亚超评估具有证券期货相关业务资格，矿权评估机构北京地博持有有关部门颁发的评估资格证书。本次交易评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构及经办人员与公司、本次交易各方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系。亚超评估、北京地博具有充分的独立性。

2、本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定，遵循了市场通行惯例及准则，符合评估对象的实际情况。本次评估假设前提具有合理性。

3、亚超评估、北京地博实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，其在评估过程中遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合法合规且符合评估目的和标的公司实际情况的评估方法，评估方法与评估目的具有相关性，资产评估价值公允、合理。

4、公司本次交易对标的资产的收购价格是以评估结果为参考，由交易双方在公平、自愿的原则下协商确定。评估结果和交易价格公允反映了标的资产的价值，不存在损害上市公司及股东利益的情形。

综上，本次交易事项选聘的评估机构具备独立性，所做评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，评估定价公允。

（二）交易标的评估依据的合理性分析

对标的公司拥有的东风采矿权价值、立山采矿权价值，北京地博采用折现现金流量法进行了评估，采矿权评估中对评估利用的资源储量、矿山生产规模及服务年限、矿石贫化率、固定资产投资等相关参数的选取主要依据《吉林省龙井市天宝山东风矿区钼锌矿资源储量核实报告》、《吉林省龙井市天宝山钼锌矿东风矿区 2018 年度矿山储量年报》、《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区铅锌矿资源储量核实报告》、《吉林省龙井市天宝山钼锌矿东风矿区 2018 年度矿山储量年报》等文件，以及标的公司的历史生产经营状况进行测算，评估机构在评估过程中对相关参数选取合理。

对标的公司拥有的东风矿探矿权价值、立山探矿权价值，北京地博采用地质要素评序法进行了评估，探矿权评估中对评估利用的实物工作量、实物工作量现行价格、调整系数等相关参数的选取主要依据《吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）普查报告》、《吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92m 标高以下）普查报告》等相关文件，以及标的公司提供的原始地质资料进行测算，评估机构在评估过程中对相关参数选取合理。

对标的公司全部股东权益价值的评估，亚超评估采用了资产基础法和收益法，并最终采用资产基础法评估结果作为本次交易标的公司的最终评估结论。截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 56,249.20 万元，评估增值率 176.69%，主要系无形资产的评估增值所致。

综上所述，本次评估参数选择合理，评估依据合理。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策及现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

标的资产在经营中所涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。公司在本次交易完成后，拟与标的资产在治理结构、业务经营、人员安排等方面实施多项整合计划，以保证标的资产持续稳定健康发展。同时，公司将利用自身在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的资产的规范经营和业务发展，不断提升标的资产综合竞争力和抗风险能力。但若未来市场环境发生不利变化，上市公司董事会将采取积极措施加以应对。

（四）敏感性分析

资产基础法评估中，部分重要参数对瀚丰矿业的评估值影响如下：

重要参数变动率	-10%	-5%	5%	10%
销售单价变动率导致评估值变化率	-10.69%	-5.34%	5.34%	10.69%

成本单价变动率导致评估值变化率	4.92%	2.46%	-2.46%	-4.92%
折现率变动率导致评估值变化率	2.69%	1.32%	-1.27%	-2.50%

收益法评估中，部分重要参数对瀚丰矿业的评估值影响如下：

重要参数变动率	-10%	-5%	5%	10%
销售单价变动率导致评估值变化率	-11.48%	-5.74%	5.74%	11.48%
成本单价变动率导致评估值变化率	4.43%	2.21%	-2.21%	-4.43%
折现率变动率导致评估值变化率	2.73%	1.34%	-1.29%	-2.55%

（五）分析说明交易标的与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应，若有，说明对未来上市公司业绩的影响；交易定价中是否考虑了上述协同效应

本次交易完成后，上市公司未来经营中将努力整合双方的品牌与渠道资源，实现双方在产品技术、客户资源、财务管理等多领域互补，并通过整合双方在产品技术、运营管理和销售网络上的优质资源，实现销售渠道、技术和资源共享，从而发挥协同效应，降低运营成本，进一步提高上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，双方协同效应难以量化分析，本次交易评估定价中未考虑上述协同效应。

（六）标的资产定价的公允性分析

1、本次交易标的资产的市盈率

根据标的资产评估情况和审计数据，瀚丰矿业对应的市盈率情况如下：

金额单位：万元；市盈率：倍

项目	2018年	2019年 (预测)	2020年 (预测)	2021年 (预测)	承诺期平均 (2019-2021)
净利润	8,181.60	4,211.15	5,088.47	6,040.03	5,113.22
交易作价	51,000.00				
市盈率 (PE)	6.23	12.11	10.02	8.44	9.97

注 1：市盈率=交易作价/净利润。

2、本次交易标的资产的市净率

金额单位：万元；市净率：倍

标的资产	交易价格	净资产	市净率
瀚丰矿业 100.00% 股权	51,000.00	20,329.68	2.51

注 1：净资产为评估基准日 2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益数据；

注 2：市净率=交易价格 / 净资产。

3、可比同行业上市公司的市盈率、市净率

瀚丰矿业所在行业属于有色金属矿采选业。截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，本次交易市盈率、市净率与可比上市公司的市盈率、市净率情况分析如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
601020	华钰矿业	14.61	2.27
600338	西藏珠峰	11.39	5.20
000688	国城矿业	31.83	5.57
000975	银泰资源	62.13	2.42
000426	兴业矿业	16.47	1.60
000603	盛达矿业	24.37	2.56
平均数		26.80	3.27
本次交易		6.23	2.51

注 1、数据来源于同花顺 IFIND；

注 2、可比上市公司尚未披露 2018 年年度报告，市盈率按照 2018 年末总市值与 2017 年度归属于母公司股东的净利润计算；

注 3、可比上市公司市净率=2018 年末总市值 / 2018 年 9 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。

上表显示，可比上市公司平均市盈率为 26.80 倍，平均市净率为 3.27 倍。本次交易市盈率为 6.23 倍、市净率为 2.51 倍，均显著低于同行业上市公司的平均水平。

综上所述，本次交易定价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（七）股份发行定价合理性分析

根据《重组办法》第四十五条，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

经交易双方友好协商，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第七届董事会第八次会议决议公告日。发行股份购买资产的发行价格为 3.96 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组办法》第四十五条的规定。

上市公司自 2019 年 4 月 19 日召开第七届董事会第八次会议，董事会决议公告日前一交易日（2019 年 4 月 19 日）上市公司股票收盘价为 4.40 元/股，对应上市公司 2018 年度基本每股收益 -0.09 元/股，上市公司相应市盈率为 -49 倍。本次交易中，标的公司市盈率为 6.23 倍，不存在损害上市公司利益的情形。

通过本次收购瀚丰矿业，上市公司将获得较为成熟的与铜铅锌钼矿采选业务相关的完整产业链，增加上市公司有色金属年产量，增加上市公司有色金属矿的储量规模。

本次收购的瀚丰矿业为已投产的成熟矿山，原材料供应、交通、电力等配套设施完善，采选技术领先，生产工艺稳定，管理能力突出，具备较大的产出规模和较强的盈利能力。随着未来瀚丰矿业产能的逐步扩大，瀚丰矿业的产量和盈利能力还将得到进一步提升，对上市公司盈利能力的贡献也将进一步增加。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，股份发行定价是合理的。

综上，本次交易所发行股份的定价依据符合相关法律法规及规范性文件的规定，定价合理，符合公司及公司全体股东的利益。

（八）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至本报告书签署之日，交易标的未发生影响交易定价的重要变化事项。

（九）交易定价与评估结果的差异说明

根据亚超评估出具的资产评估报告，亚超评估分别采用了收益法和资产基础法两种方法对瀚丰矿业 100.00% 股权进行了评估，并选取资产基础法评估结果作为最终评估结论。截至 2018 年 12 月 31 日，瀚丰矿业股东权益为 20,329.68 万元，瀚丰矿业 100.00% 股权的评估值为 56,249.20 万元，评估增值额为 35,919.52 万元，增值率 176.69%。

本次交易中，评估机构对东风探矿权和立山探矿权采用地质要素评序法进行评估，评估值为 12,947.98 万元，占评估值的 23.02%。地质要素评序法以已经投入的实物工作量及勘察成本为基础，通过评判对后续勘查、在区内发现矿床的潜力及未来资源开发利用前景的影响，最终确定评估值。上述评判结果存在一定的主观判断因素，同时受勘探项目前景不确定性的影响，可能导致探矿权评估值与实际价值存在差异。

本次交易以资产评估报告结果为参考，考虑上述不确定性对探矿权评估值的影响，经友好协商，最终确定瀚丰矿业 100.00% 股权的整体作价为 51,000.00 万元，较 56,249.20 万元的评估值减少 5,249.20 万元，折价 9.33%。

本次交易以资产评估报告结果为参考，考虑上述不确定性对探矿权评估值的影响，经友好协商，最终确定瀚丰矿业 100.00% 股权的整体作价为 51,000.00 万元，较 56,249.20 万元的评估值减少 5,249.20 万元，折价 9.33%。

(十) 业绩承诺利润与 2018 年度利润差异较大的原因及合理性

1、业绩承诺利润情况

本次交易业绩承诺利润采用收益法评估中 2019 年-2021 年预测的净利润,即 4,211.15 万元、5,088.47 万元和 6,040.03 万元,三年平均值为 5,113.22 万元。

瀚丰矿业为矿山企业,净利润水平主要受原矿石产量、矿石品位、产品销售价格、采选成本等因素的综合影响。本次收益法评估中,原矿石产量系根据证载开采规模及未来各矿山排产计划确定;矿石品位系根据自然资源部备案的矿产资源储量核实报告、开发利用方案及动态监测报告确定;产品销售价格系根据上海金属网公布的铜铅锌金属近 3 年结算价格的价格平均值为基础确定;采选成本系根据历史成本费用水平为基础确定。具体情况如下:

单位:万吨、万元、元/吨、%

项目	业绩承诺期			
	2019 年	2020 年	2021 年	平均
原矿石选矿量	26.40	29.90	36.90	31.07
精矿粉产量	1.78	2.01	2.47	2.09
原矿石品位	3.852	3.865	3.883	3.868
销售收入	13,214.44	15,013.50	18,611.62	15,613.19
精矿粉平均销售成本	3,322.56	3,285.33	3,221.61	3,270.79
净利润	4,211.15	5,088.47	6,040.03	5,113.22

因此,收益法预测净利润综合考虑了瀚丰矿业开采规模及各矿山的排产计划、原矿石品位、选矿回收率、锌铅铜金属的市场价格、历史成本费用水平等因素,具有合理性和可实现性。

2、2018 年度业绩大幅增长具有其特殊性

2017 年度及 2018 年度,瀚丰矿业营业收入及净利润变动情况如下:

金额：万元；增长率：%

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额
营业收入	21,060.55	56.99	13,415.59
净利润	8,181.60	113.60	3,830.32

瀚丰矿业 2018 年度营业收入、净利润分别较 2017 年度增长 56.99%、113.60%，主要系 2018 年度选矿厂实际产能恢复及精矿粉产销率提高，从而精矿粉销售量大幅增加所致。

2017 年度，立山选矿厂设备进行设备更新，选矿产能受到影响，当年原矿产量 30.85 万吨，选矿量仅 25.75 万吨。2018 年度，选矿厂设备更新完成，实际产能恢复到设计水平，当年原矿产量 33.36 万吨，选矿量为 37.05 万吨，较 2017 年度大幅增加了 43.88%。因此，选矿厂实际产能的变化使得 2018 年度精矿粉可销售量大幅增加。

除此之外，锌铅铜价格在 2017 年下半年持续上升，在 2018 年一季度达到近年高点，报告期整体维持在较高水平，瀚丰矿业根据市场价格的波动情况，将 2017 年生产的部分精矿产品选择在 2018 年进行销售，2017 年度及 2018 年度，瀚丰矿业精矿粉产销率分别为 93.85%、103.35%。因此，产销率的变化进一步增加了 2018 年度精矿粉销售量。

综上，瀚丰矿业 2018 年度经营业绩的大幅增长具有其特殊性，其未来经营业绩主要受原矿石产量、矿石品位、金属市场价格波动等因素影响，未来保持持续高增长不具有可持续性。

3、业绩承诺利润与报告期利润比较

瀚丰矿业为矿山采选企业，其净利润水平主要受原矿石采选量、矿石品位、金属市场价格等因素的综合影响，鉴于各因素于年度间存在一定波动，因此平均净利润更能反映其持续的盈利状况。业绩承诺期与报告期影响净利润的主要因素比较如下：

单位：万吨、万元、元/吨、%

项目	报告期平均	业绩承诺期平均	变动率
----	-------	---------	-----

项目	报告期平均	业绩承诺期平均	变动率
原矿石选矿量	31.40	31.07	-1.07
精矿粉产量	2.26	2.09	-7.56
原矿石品位	3.981	3.868	-2.84
销售收入	17,238.07	15,613.19	-9.43
精矿粉平均销售成本	2,935.38	3,270.79	11.43
净利润	6,005.96	5,113.22	-14.86

如上表，瀚丰矿业业绩承诺期平均净利润为 5,113.22 万元，较报告期平均净利润 6,005.96 万元减少 14.86%，主要系原矿石品位变动的的影响。具体分析如下：

(1) 业绩承诺期原矿石平均选矿量与报告期相比差异较小

瀚丰矿业生产流程主要包括采矿和选矿两个环节。瀚丰矿业在矿山进行原矿石开采，再通过选矿生产精矿粉对外销售。因此，原矿石采选量的变化将直接影响可销售的精矿粉数量。

业绩承诺期及报告期内，瀚丰矿业原矿石采选量情况如下：

单位：万吨

项目	2017 年度	2018 年度	报告期平均	2019 年度	2020 年度	2021 年度	业绩承诺期平均
原矿石采矿量	30.08	32.53	31.31	26.40	29.90	36.90	31.07
原矿石选矿量	25.75	37.05	31.40	26.40	29.90	36.90	31.07

如上表，瀚丰矿业报告期原矿石平均采矿量、选矿量分别为 31.31 万吨、31.40 万吨，瀚丰矿业业绩承诺期原矿石平均采选量均为 31.07 万吨，与报告期平均水平总体差异不大。

瀚丰矿业目前拥有东风和立山两项采矿权，其证载开采规模分别为 9.90 万吨、16.50 万吨，合计为 26.40 万吨。其中立山矿区已启动生产规模由 16.5 万吨/年变更至 35 万吨/年的扩建项目，目前已完成项目立项及环评手续，预计于 2020 年上半年完成采矿权证的变更手续。

本次评估根据相关准则的要求，东风采矿权按目前证载开采规模进行预测，2019-2021年原矿石采选量均为9.90万吨；立山采矿权2019年原矿石采选量根据目前证载开采规模进行预测，并考虑到立山采矿权证扩证事项的影响，根据扩建项目建设进度预计2020年、2021年立山矿原矿石产量分别为20.00万吨、27.00万吨。

综上，业绩承诺期原矿石的采选量主要根据目前采矿许可证证载生产能力，并考虑企业的实际情况进行预测，具有合理性，与报告期平均数相比差异不大。

（2）业绩承诺期原矿石品位降低导致精矿粉销量下降，同时降低了毛利率水平

原矿石品位是指原矿石中金属的含量，品位较高的原矿石含有金属量更高，能产出更多的精矿粉，是除原矿石采选量之外，影响精矿粉产量的另外一个重要因素。此外，不同品位的原矿石单位采矿成本和选矿成本差异不大，因此品位越高的原矿石产出的精矿粉单位成本越低，毛利率越高。

业绩承诺期及报告期内，瀚丰矿业原矿石品位情况如下：

单位：%

项目	原矿石平均品位		
	报告期	业绩承诺期	变动率
铜	0.224	0.283	26.34
铅	0.919	1.001	8.92
锌	2.838	2.584	-8.95
合计	3.981	3.868	-2.84

由上表可见，瀚丰矿业业绩承诺期内原矿石中的铜铅锌金属平均品位合计为3.868%，较报告期铜铅锌金属平均品位3.981%减少了0.113个百分点，降幅为2.84%。

在原矿石选矿量变动不大的情况下，业绩承诺期原矿石品位较低，一方面导致精矿粉产量由报告期的2.26万吨减少为业绩承诺期的2.09万吨，降幅为7.56%，系业绩承诺期销售收入减少的主要原因；另一方面导致精

矿粉平均销售成本由报告期的 2,935.38 元/吨增加为业绩承诺期的 3,270.79 元/吨，增幅为 11.43%，系业绩承诺期毛利率下降的主要原因。

在进行盈利预测时，经相关部门评审备案的储量报告中的原矿石品位系专业勘探机构对所有矿脉进行地质勘探后计算得出，比报告期实际开采矿石品位更能代表全部矿体的平均品位水平。此外，相关资料中原矿石品位为 3.868%，略低于报告期实际开采原矿石品位的 3.981%。因此，本次评估预测选取更为谨慎和合理的相关资料中原矿石品位 3.868%作为盈利预测期的原矿石品位。

综合 1-3 所述，瀚丰矿业 2018 年度原矿石采选量及精矿粉产销率较高，因此净利润大幅增长具有其特殊性和不可持续性。业绩承诺利润系根据相关准则的要求，主要评估参数来源于经相关部门评审备案的《储量核实报告》、《开发利用方案》、公开市场价格等资料，具有谨慎性、合理性和可实现性。

七、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的相关性、定价公允性的意见

独立董事一致认为：

（一）本次交易的评估机构亚超评估具有证券期货相关业务资格，矿权评估机构北京地博持有有关部门颁发的评估资格证书。本次交易评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构及经办人员与公司、本次交易各方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系。亚超评估、北京地博具有充分的独立性。

（二）本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定，遵循了市场通行惯例及准则，符合评估对象的实际情况。本次评估假设前提具有合理性。

（三）亚超评估、北京地博实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，其在评估过程中遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合法合规且符合评估目的和标的公司实际情况的评估方法，评估方法与评估目的具有相关性，资产评估价值公允、合理。

（四）公司本次交易对标的资产的收购价格是以评估结果为参考，由交易双方在公平、自愿的原则下协商确定。评估结果和交易价格公允反映了标的资产的价值，不存在损害上市公司及股东利益的情形。

综上，本次交易事项选聘的评估机构具备独立性，所做评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，评估定价公允。

第五节 独立财务顾问核查意见

独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的法律意见书、资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告书所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具本独立财务顾问报告。

一、基本假设

独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

- 1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，并按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；
- 2、本报告书所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；
- 3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；
- 4、本次交易所涉及的权益所在地的社会经济环境无重大变化；
- 5、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 6、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易合规性的核查意见

（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

1、符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

本次交易标的公司在生产经营过程中严格遵守国家环境保护规定，生产设备、基础设施建设均符合环保要求，不存在违反国家有关环境保护法

律和行政法规的情形。因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

标的公司已经合法取得了生产经营所必须的土地使用权，并办理了相关国有土地使用证，不存在违反国家关于土地管理法律和行政法规的规定。

本次重组未达到经营者集中的申报标准，不构成《中华人民共和国反垄断法》规定的垄断行为，不存在违反反垄断相关法律法规规定或需要履行相关反垄断申报的情形。

因此，本次重组符合《重组办法》第十一条第（一）项的规定。

2、不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》要求，“股权分布发生变化不再具备上市条件：指社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过四亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%”，社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联人。

根据本次交易的标的资产的交易价格及股东的持股比例测算，本次交易完成后，上市公司社会公众股东持股比例满足最低比例要求，本次交易不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件的情况。

因此，本次重组符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易标的资产的价格以具有证券、期货业务资格的资产评估机构在评估基准日确认的评估结果为参考，经交易双方协商确定。公司董事会通过合法程序审核批准了标的资产的定价依据和交易价格，充分保护了全体股东的利益。公司独立董事已就评估机构的独立性、评估假设前提的合

理性和评估定价的公允性发表了独立意见，认为评估机构独立、评估假设前提合理、评估定价公允。

因此，本次交易所涉及的标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项的规定。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为瀚丰矿业 100.00% 股权，该等股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，也不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形，相关股权的过户不存在法律障碍。交易对方均出具《关于权属清晰完整的承诺函》，承诺如下：

“本人/本合伙企业所持有瀚丰矿业的股权系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权或与其他方存在利益安排的情形，不存在任何权属纠纷，也不存在设定抵押、质押等第三方权利限制、被查封或被冻结的情形；本人/本合伙企业所持瀚丰矿业的股权权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。”

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及到债权债务处理问题，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

5、有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，瀚丰矿业进入上市公司体系。本次交易将丰富上市公司产品品类，优化产品结构，为上市公司开拓新的业务增长点，提高上市公司抗风险能力。

因此，本次交易将增强上市公司持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

6、有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次重组前，公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。本次交易标的公司在业务、资产、财务、人员和机构等方面也独立于公司实际控制人及其关联方。本次重组不会削弱公司的独立性。

因此，本次重组后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组办法》第十一条第（六）项的规定。

7、有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次重组前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则，具有健全有效的法人治理结构。

本次重组完成后，公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件的要求，继续完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

因此，本次重组完成后，上市公司将保持健全有效的法人治理结构。符合《重组办法》第十一条第（七）项的规定。

(二) 本次交易符合《重组办法》第四十三条规定

1、有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

(1) 有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次重组完成后，瀚丰矿业将成为上市公司全资子公司并纳入合并报表范围。根据中审众环对瀚丰矿业出具的众环审字（2019）230028号《审计报告》，瀚丰矿业2017年、2018年归属于母公司股东的净利润分别为3,830.32万元、8,181.60万元。

瀚丰矿业具备较强的盈利能力，资产质量良好，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

(2) 有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易完成后，公司实际控制人未发生变更，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不因本次交易产生新的同业竞争，公司控股股东、实际控制人赵美光出具了《关于避免同业竞争的声明与承诺函》。

本次交易不会新增公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的关联交易，公司控股股东、实际控制人赵美光出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

因此，本次重组有利于公司避免同业竞争并减少和规范关联交易，增强独立性。

综上，本次重组有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力和抗风险能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性。

2、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

中审众环对赤峰黄金 2018 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

4、上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为瀚丰矿业 100.00% 股权，该等股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，也不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形，因此不存在无法在约定期限内办理完毕权属转移手续的情形。

（四）本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明

《重组办法》第四十四条及其适用意见规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》（〔2015〕10 号）规定：“上市公司

发行股份购买资产同时募集部分配套资金，所募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。”

本次交易标的资产的交易价格为 51,000.00 万元，拟募集配套资金不超过 51,000.00 万元，不超过拟购买资产交易价格 100%，将一并提交并购重组审核委员会审核。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次募集配套资金所获得的资金将用于支付本次并购交易税费、瀚丰矿业在建项目建设以及上市公司补充流动资金、偿还债务，符合上述法规规定。

因此，本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的要求。

（五）不存在《发行办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《发行办法》第三十九条规定的情形：

- 1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、不存在上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《发行办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

三、本次重组不构成重组上市

（一）本次重组不构成重组上市

《重组办法》第十三条“上市公司自控制权发生变更之日起 60 个月内，向收购人及其关联人购买的资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上；……”

2012 年 12 月，东方兄弟发行股份购买赵美光、赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉、孟庆国持有的吉隆矿业 100.00% 股权，新增股份登记交割完成后，赵美光变更成为上市公司控股股东、实际控制人，上市公司主营业务由专用车辆的销售变更为黄金勘探、采矿、选矿和冶炼。上述交易已经中国证监会审核通过并于 2012 年 12 月实施完毕。

本次交易前 60 个月至本次交易完成后，上市公司实际控制人均为赵美光，本次交易未导致控制权变更。因此，本次交易不构成重组上市。

（二）免于提交以要约方式增持股份的豁免申请

根据《收购管理办法》第六十三条关于投资者可以免于提交豁免发出要约申请的情形，“（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”。

赵美光及其一致行动人本次认购符合《收购管理办法》第六十三条规定的条件：

1、本次交易前，赵美光及其一致行动人持有公司 436,025,182 股股份，占公司总股本的 30.57%，本次交易后，赵美光及其一致行动人取得公司向其发行的新股将导致其持有的公司股份增加。

2、赵美光及其一致行动人承诺通过本次交易所获得的上市公司股份，自本次发行股份购买资产之股份发行上市之日起 36 个月不得转让。

3、2019 年 4 月 19 日，公司第七届董事会第八次会议审议通过了《关于提请股东大会审议同意赵美光及其一致行动人免于以要约方式增持公司股份的议案》，该议案仍需公司股东大会审议通过，关联股东将回避表决。

综上，在公司股东大会审议通过上述议案后，赵美光及其一致行动人在本次交易中取得的上市公司股份符合《收购管理办法》第六十三条之规定，可以免于提交以要约方式增持股份的豁免申请。

四、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性的核查意见

(一) 标的资产定价的公允性分析

1、本次交易标的资产的市盈率

根据标的资产评估情况和审计数据，瀚丰矿业对应的市盈率情况如下：

金额单位：万元；市盈率：倍

项目	2018年	2019年 (预测)	2020年 (预测)	2021年 (预测)	承诺期平均 (2019-2021)
净利润	8,181.60	4,211.15	5,088.47	6,040.03	5,113.22
交易作价	51,000.00				
市盈率 (PE)	6.23	12.11	10.02	8.44	9.97

注 1：市盈率=交易作价/净利润。

2、本次交易标的资产的市净率

金额单位：万元；市净率：倍

标的资产	交易价格	净资产	市净率
瀚丰矿业 100.00% 股权	51,000.00	20,329.68	2.51

注 1：净资产为评估基准日 2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益数据；

注 2：市净率=交易价格 / 净资产。

3、可比同行业上市公司的市盈率、市净率

瀚丰矿业所在行业属于有色金属矿采选业。截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，本次交易市盈率、市净率与可比上市公司的市盈率、市净率情况分析如下：

证券代码	证券简称	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
601020	华钰矿业	14.61	2.27
600338	西藏珠峰	11.39	5.20
000688	国城矿业	31.83	5.57
000975	银泰资源	62.13	2.42
000426	兴业矿业	16.47	1.60
000603	盛达矿业	24.37	2.56
平均数		26.80	3.27

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
本次交易		6.23	2.51

注 1、数据来源于同花顺 IFIND；

注 2、可比上市公司尚未披露 2018 年年度报告，市盈率按照 2018 年末总市值与 2017 年度归属于母公司股东的净利润计算；

注 3、可比上市公司市净率=2018 年末总市值 / 2018 年 9 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。

上表显示，可比上市公司平均市盈率为 26.80 倍，平均市净率为 3.27 倍。本次交易市盈率为 6.23 倍、市净率为 2.51 倍，均显著低于同行业上市公司的平均水平。

综上所述，本次交易定价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（二）本次发行股份定价合理性分析

根据《重组办法》第四十五条，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

经交易双方友好协商，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第七届董事会第八次会议决议公告日。发行股份购买资产的发行价格为 3.96 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组办法》第四十五条的规定。

上市公司自 2019 年 4 月 19 日召开第七届董事会第八次会议，董事会决议公告日前一交易日（2019 年 4 月 19 日）上市公司股票收盘价为 4.40 元/股，对应上市公司 2018 年度基本每股收益-0.09 元/股，上市公司相应市盈率为-49 倍。本次交易中，标的公司市盈率为 6.23 倍，不存在损害上市公司利益的情形。

通过本次收购瀚丰矿业，上市公司将获得较为成熟的与铜铅锌钼矿采选业务相关的完整产业链，增加上市公司有色金属年产量，增加上市公司有色金属矿的储量规模。

本次收购的瀚丰矿业为已投产的成熟矿山，原材料供应、交通、电力等配套设施完善，采选技术领先，生产工艺稳定，管理能力突出，具备较大的产出规模和较强的盈利能力。随着未来瀚丰矿业产能的逐步扩大，瀚丰矿业的产量和盈利能力还将得到进一步提升，对上市公司盈利能力的贡献也将进一步增加。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，股份发行定价是合理的。

综上，本次交易所发行股份的定价依据符合相关法律法规及规范性文件的规定，定价合理，符合公司及公司全体股东的利益。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价合理。

五、本次交易根据资产评估结果定价，对评估机构独立性、所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发表的核查意见

本次评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，亚超评估对瀚丰矿业股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，并出具了资产评估报告。北京地博对瀚丰矿业涉及的矿业权在评估基准日的市场价值进行了评估，并出具了矿业权评估报告。

（一）评估机构独立性

本次交易的评估机构亚超评估具有证券期货相关业务资格，矿权评估机构北京地博持有有关部门颁发的评估资格证书。本次交易评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在影响

其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构及经办人员与公司、本次交易各方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系。亚超评估、北京地博具有充分的独立性。

（二）评估假设前提的合理性

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定，遵循了市场通行惯例及准则，符合评估对象的实际情况。本次评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法的适当性

亚超评估、北京地博实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，其在评估过程中遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合法合规且符合评估目的和标的公司实际情况的评估方法，评估方法与评估目的具有相关性，资产评估价值公允、合理。

（四）评估参数取值的合理性

对标的公司拥有的东风采矿权价值、立山采矿权价值，北京地博采用折现现金流量法进行了评估，采矿权评估中对评估利用的资源储量、矿山生产规模及服务年限、矿石贫化率、固定资产投资等相关参数的选取主要依据《吉林省龙井市天宝山东风矿区钼锌矿资源储量核实报告》、《吉林省龙井市天宝山钼锌矿东风矿区 2018 年度矿山储量年报》、《吉林省龙井市天宝山立山-新兴矿区铅锌矿资源储量核实报告》、《吉林省龙井市天宝山钼锌矿东风矿区 2018 年度矿山储量年报》等文件，以及标的公司的历史生产经营状况进行测算，评估机构在评估过程中对相关参数选取合理。

对标的公司拥有的东风矿探矿权价值、立山探矿权价值，北京地博采用地质要素评序法进行了评估，探矿权评估中对评估利用的实物工作量、实物工作量现行价格、调整系数等相关参数的选取主要依据《吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）普查报告》、《吉林省

龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部（-92m 标高以下）普查报告》等相关文件，以及标的公司提供的原始地质资料进行测算，评估机构在评估过程中对相关参数选取合理。

对标的公司全部股东权益价值的评估，亚超评估采用了资产基础法和收益法，并最终采用资产基础法评估结果作为本次交易标的公司的最终评估结论。截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 56,249.20 万元，评估增值率 176.69%，主要系无形资产的评估增值所致。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易事项选聘的评估机构具备独立性，评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性，评估定价公允。本次评估参数选择合理，评估依据合理。

六、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析

1、本次交易完成后上市公司产业链布局更完善，增强竞争力和可持续经营能力

（1）瀚丰矿业资源储量丰富，拥有较强的持续发展能力，将显著提高公司资产质量和核心竞争力

储备优质的矿产资源是确保矿业公司盈利能力的最大保障，也是矿业公司的核心竞争力之一。

本次收购的瀚丰矿业主要经营地位于吉林省延边朝鲜族自治州，根据《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》，瀚丰矿业 2 项采矿权、2 项探矿

权所在的“吉林天宝山—开山屯”区域为“重要矿产资源重点勘查区—铅锌矿”，该区域成矿地质条件优越，是重要的多金属矿化集中区。

采矿权方面，根据已在国土资源部备案的矿产资源储量核实报告，截至 2010 年底，瀚丰矿业保有的锌、铅、铜、钼资源储量分别达到 18.56 万金属吨、7.99 万金属吨、1.91 万金属吨、0.14 万金属吨，已跻身延边朝鲜族自治州拥有较多有色金属资源量的企业之列。

探矿权方面，根据吉林省有色金属地质勘查局六〇三队编制的《吉林省龙井市天宝山矿区铅锌多金属矿深部勘查方案》，勘察工作全部完成后，预期探获新增锌资源储量 52 万金属吨、新增钼资源储量 6.52 万金属吨。截至 2018 年 12 月 31 日，两项探矿权已普查区域估算锌、镉、金、银、钼资源储量分别达到 14.50 万金属吨、0.12 万金属吨、0.38 金属吨、42.10 金属吨、1.94 万金属吨。

综上，本次拟注入上市公司的瀚丰矿业资源储量丰富，拥有较强的持续发展能力，将显著提高公司资产质量和核心竞争力。

(2) 交易完成后，上市公司经营规模扩大，盈利能力增强

本次交易完成后，瀚丰矿业将成为上市的全资子公司，上市公司矿产资源储量得到大幅增厚，经营规模将显著扩大，盈利能力将稳步提升。根据瀚丰矿业审计报告，2017 度、2018 度瀚丰矿业营业收入分别为 13,415.59 万元、21,060.55 万元，实现归属于母公司所有者的净利润为 3,830.32 万元、8,181.60 万元，盈利能力良好。

根据业绩承诺方作出的业绩承诺，瀚丰矿业 2019 至 2021 度经审计并扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别不低于 4,211.15 万元、5,088.47 万元、6,040.03 万元，三年承诺期累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 15,339.65 万元。

因此，通过本次交易，上市公司将注入优质的有色金属矿业资产，有效提升上市公司的整体盈利能力和发展潜力，提高公司的资产质量，实现上市公司股东利益最大化。

2、本次交易完成后上市公司主营业务构成、经营发展战略和 业务管理模式

(1) 本次交易完成后上市公司主营业务构成

根据上市公司财务报表以及假设本次交易完成后的模拟备考财务报表，本次交易完成后上市公司营业收入分产品的构成对比如下表所示：

金额：万元；占比：%

2018 年度	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
黄金	53,458.85	24.83	53,458.85	22.62
白银	82,929.59	38.52	82,929.59	35.08
铅	15,575.63	7.23	15,575.63	6.59
锌精粉	-	-	14,249.35	6.03
铅精粉	-	-	4,768.19	2.02
铜精粉	-	-	2,043.01	0.86
其他	63,347.48	29.42	63,347.48	26.80
营业收入合计	215,311.55	100.00	236,372.10	100.00
2017 年度	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
黄金	74,749.37	28.89	74,749.37	27.47
白银	91,912.13	35.53	91,912.13	33.78
铅	16,368.84	6.33	16,368.84	6.02
锌精粉	-	-	9,935.10	3.65
铅精粉	-	-	1,899.53	0.70
铜精粉	-	-	1,109.76	0.41
钼精粉	-	-	471.20	0.17
其他	75,670.52	29.25	75,670.52	27.81
营业收入合计	258,700.86	100.00	272,116.45	100.00

本次交易前，上市公司的主要产品为黄金、白银和铅。本次交易后，上市公司将在产品的基础上，丰富和优化公司的产品结构，提升公司竞争力。

(2) 经营发展战略

赤峰黄金交易前主营业务为黄金采选及资源综合回收利用。矿产资源企业的核心竞争力和持续经营能力的主要指标取决于其拥有的矿产资源储量的多寡，本次交易完成后，上市公司将新增锌铅铜钼矿资源。上市公司将坚持内部增储与外延扩张并举的发展策略，继续贯彻金属采选与资源综合回收利用双轮驱动的发展战略，并积极推动发展有色金属采选业务。同时充分结合双方在业务、市场、管理、技术等方面的互补优势，进一步增强上市公司的综合竞争力，为上市公司的长远发展奠定基础。

(3) 业务管理模式

本次交易完成后，上市公司将保持标的公司的独立运营，在具体的经营管理方面，考虑到主要管理团队对于瀚丰矿业运营发展起着至关重要的作用，为保证瀚丰矿业持续发展并保持竞争优势，上市公司将保持瀚丰矿业日常经营的相对独立，保持瀚丰矿业原有管理团队的基本稳定，对于瀚丰矿业的组织架构和人员，上市公司将不做重大调整，在重大事项的决策上，上市公司将保持对决策的控制权，并按照中国证监会、上海证券交易所等监管机构的要求，对瀚丰矿业的决策机制进行规范，在资源配置上，上市公司将对公司资源作出统筹规划，使资源配置更加合理、科学，上市公司将采取措施推动与瀚丰矿业在业务、资产、财务、人员、机构等方面的深度整合，充分发挥双方的互补优势，实现协同效应的最大化。

3、本次交易完成后上市公司经营中的优劣势

(1) 本次交易完成后上市公司经营中的优势

赤峰黄金与本次交易标的公司瀚丰矿业同属于金属采选行业。通过本次交易将增加上市公司经营的有色金属品种，发挥资产协同效应，提升盈利能力。

本次交易完成后，上市公司未来经营中将努力整合双方的资源，实现双方在勘探、生产、市场、财务管理等多领域互补，发挥协同效应，实现优势互补，降低运营成本，进一步提高上市公司的盈利能力。

(2) 本次交易完成后上市公司经营中的劣势

本次交易完成后，瀚丰矿业将成为上市公司的全资子公司。赤峰黄金从公司经营和资源整合的角度，根据实际情况在企业文化、团队建设、业务协同、财务管理、制度管理等方面对瀚丰矿业进行优化整合，能否顺利实现整合以及整合后是否能达到预期效果，仍存在一定的不确定性，可能对上市公司的正常业务发展产生不利影响。

4、本次交易对上市公司资产负债率和财务安全性的影响

(1) 交易前后资产构成比较分析

2017 年末及 2018 年末，上市公司财务报表及假设本次交易完成后的模拟备考财务报表的资产构成对比如下表所示：

金额：万元；占比：%

2018-12-31	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	275,954.47	35.62	285,837.67	35.78
非流动资产合计	498,869.02	64.38	513,064.22	64.22
资产总额	774,823.49	100.00	798,901.90	100.00
2017-12-31	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	217,841.84	45.52	226,944.35	45.32
非流动资产合计	260,684.07	54.48	273,763.00	54.68
资产总额	478,525.91	100.00	500,707.35	100.00

如上表，本次交易完成后，上市公司资产规模有所增加，有助于提高上市公司的业务规模、盈利能力及抗风险能力。

本次交易完成后，上市公司的资产构成变动较小。

(2) 交易前后负债构成比较分析

2017 年末及 2018 年末，上市公司财务报表及假设本次交易完成后的模拟备考财务报表的负债构成对比如下表所示：

金额：万元；占比：%

2018-12-31	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	112,290.54	22.82	114,895.47	23.17
非流动负债合计	379,882.22	77.18	381,026.01	76.83
负债合计	492,172.76	100.00	495,921.48	100.00
2017-12-31	交易完成前		交易完成后（备考）	
	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	110,621.84	55.07	111,865.29	55.09
非流动负债合计	90,258.18	44.93	91,193.57	44.91
负债合计	200,880.03	100.00	203,058.86	100.00

本次交易完成后，上市公司 2018 年末负债余额从 492,172.76 万元上升到 495,921.48 万元，增加 3,748.72 万元；流动负债余额占负债总额比例由 22.82% 上升到 23.17%，变动不大，上市公司负债仍以非流动负债为主。

(3) 交易前后资产负债率及财务安全性分析

2017 年末及 2018 年末，上市公司财务报表及假设本次交易完成后的模拟备考财务报表的偿债能力相关指标对比如下表所示：

项目	交易完成前		交易完成后（备考）	
	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产负债率（%）	63.52	41.98	62.08	40.55
流动比率（倍）	2.46	1.97	2.49	2.03
速动比率（倍）	0.64	0.60	0.70	0.66

注：资产负债率=总负债/总资产；流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

本次交易完成后，上市公司各年末资产负债率均较本次交易前有所降低，上市公司流动比率、速动比率均较本次交易前有所提高。

综上，本次交易有利于提高上市公司的偿债能力。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析

1、本次交易交易完成后的整合计划

本次交易完成后，瀚丰矿业将作为上市公司子公司独立运营。上市公司将保持瀚丰矿业现有的运营、管理、研发、采购、销售等相关制度和人员安排，避免因本次交易而导致瀚丰矿业业务受到影响。

（1）业务整合

本次交易完成后，上市公司在原有的产品基础上将新增锌精粉、铅精粉、钼精粉、铜精粉，实现在产业链上的横向延伸，完善上市公司在有色金属采选产业链的战略布局。本次交易完成后，上市公司将与标的公司共享资源、管理体系和投融资平台，实现与标的公司之间的优势互补，促进上市公司与标的公司的协同发展。同时，上市公司将保持标的公司的独立运营，在保持其现有管理团队稳定的前提下，给予管理层充分、合理的经营和管理权。

（2）资产整合

本次交易完成后，瀚丰矿业作为独立的企业法人，继续拥有其法人资产。瀚丰矿业重要资产的购买、处置、对外投资、对外担保等事项等方面将会严格按照中国证监会、上交所的相关法规以及上市公司的公司章程和相关管理制度进行经营决策并履行相应的程序。

（3）财务整合

本次交易完成后，上市公司将对瀚丰矿业财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理监控，提高其财务核算及管理能力，协助其构建和完善符合上市公司要求的财务核算体系和内部控制制度，使上市公司能够及

时、全面、准确地掌握瀚丰矿业的财务状况。上市公司将完善资金支付、审批程序；加强瀚丰矿业的内部审计和内部控制，提升财务管理水平，确保符合上市公司要求。上市公司将定期或不定期实施对子公司的审计监督。除此之外，根据业务发展的需要，上市公司将统筹考虑资金使用效率和外部融资方式，充分发挥上市公司平台融资能力强和成本低的优势，为瀚丰矿业未来的发展提供资金支持。

（4）人员整合

本次交易完成后，瀚丰矿业作为独立法人的法律主体资格不会发生变化，仍继续履行与其员工的劳动合同。

考虑到主要管理团队对于瀚丰矿业运营发展起着至关重要作用，为保证瀚丰矿业持续发展并保持竞争优势，本次交易完成后，上市公司将保持瀚丰矿业原有管理团队稳定，对于瀚丰矿业的组织架构和人员，上市公司将不做重大调整，原由瀚丰矿业聘任员工的人事劳动关系不会发生重大变化。

（5）机构整合

本次交易完成后，上市公司将保持瀚丰矿业内部组织机构基本不变。以整体稳定为前提，上市公司将在遵守上市公司规范治理的原则下，结合瀚丰矿业的业务特点和双方在研发、生产、销售等方面的整合进展情况，对瀚丰矿业的内部机构设置、内部控制、分级授权制度等方面进行优化、补充和完善，保证瀚丰矿业按照上市公司的公司章程和管理制度，以规范和高效的方式持续运营。

2、交易完成当年及未来两年上市公司的发展计划

本次交易是上市公司深入贯彻内生发展加外延并购的发展战略，完善上市公司产业布局，提升整体盈利能力和核心竞争力的重要举措。本次交

易完成后，上市公司将新增锌精粉、铅精粉、钼精粉、铜精粉相关业务体系。

瀚丰矿业将保持独立经营，上市公司与标的公司将根据双方业务的特点，加强协同优化，促进业务的进一步发展。同时，上市公司将利用自身在资本运作、资源配置、研发等方面的优势，为标的公司发展提供必要的支持。

（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响及分析

根据上市公司财务报表以及假设本次交易完成后的模拟备考财务报表，本次交易前后对上市公司主要财务指标的影响如下：

单位：万元；每股收益：元/股；比率：%

项目	2018 年度			2017 年度		
	实际	备考	增幅	实际	备考	增幅
营业收入	215,311.55	236,372.10	9.78	258,700.86	272,116.45	5.19
利润总额	-9,228.11	447.80	104.85	32,859.43	37,369.39	13.73
净利润	-11,360.20	-3,178.60	72.02	28,222.86	32,053.18	13.57
归属于母公司所有者的净利润	-13,304.73	-5,123.13	61.49	27,435.67	31,265.99	13.96
基本每股收益	-0.09	-0.03	66.67	0.19	0.20	5.26

本次交易完成后，上市公司 2017 年度备考财务报表归属于母公司所有者的净利润将由交易前的 27,435.67 万元增加至交易后的 31,265.99 万元；2018 年度备考财务报表归属于母公司所有者的亏损将由交易前的 13,304.73 万元减少至交易后的 5,123.13 万元。上市公司备考财务报表中营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润的整体规模均将得到提升。

因此，本次重组将显著提升上市公司的盈利能力，增强上市公司市场竞争力。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出及融资计划的影响

本次交易完成后，瀚丰矿业将成为公司的全资子公司。为了提升标的资产的盈利能力，加快完成对标的资产的整合，未来可预见的重大资本性支出包括：

(1) 立山矿区生产能力由 16.50 万吨/年扩建到 35.00 万吨每年。该项目预计总投资 1,385.62 万元。

(2) 天宝山矿区铅锌多金属矿深部增储勘查项目。该项目预计总投资 30,425.70 万元。

(3) 两项探矿权已普查区域估算锌、镉、金、银、钼资源储量分别达到 14.50 万金属吨、0.12 万金属吨、0.38 金属吨、42.10 金属吨、1.94 万金属吨。未来完成地质勘查工作后将转为采矿权，采选项目的建设需要较大金额的资本性支出。

本次交易募集配套资金中有 29,000.00 万元用于“天宝山矿区铅锌多金属矿深部增储勘查项目”的部分资本性支出，不足部分及其他项目的资本性支出将通过其他方式解决。

3、本次交易职工安置方案与执行情况及其对上市公司的影响

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 100.00% 股权；员工已缔结的劳动合同关系继续有效，不涉及人员安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易的主要成本包括本次交易所涉及的相关税费以及聘请独立财务顾问、审计机构、评估机构和法律顾问的费用，不会对上市公司产生重大不利影响。

经核查，独立财务顾问认为：本次重组显著提升了上市公司的盈利能力，增强了上市公司市场竞争力，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的情形。

七、本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的影响的核查意见

（一）本次交易完成后，上市公司的资产、收入规模将大幅提升，上市公司的盈利能力得到进一步增强

本次交易完成后，瀚丰矿业将成为上市的全资子公司，上市公司矿产资源储量得到大幅增厚，经营规模将显著扩大，盈利能力将稳步提升。根据瀚丰矿业审计报告，2017 度、2018 度瀚丰矿业营业收入分别为 13,415.59 万元、21,060.55 万元，实现归属于母公司所有者的净利润为 3,830.32 万元、8,181.60 万元，盈利能力良好。

根据业绩承诺方作出的业绩承诺，瀚丰矿业 2019 至 2021 度经审计并扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别不低于 4,211.15 万元、5,088.47 万元、6,040.03 万元，三年承诺期累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 15,339.65 万元。

本次交易完成后，上市公司的资产、收入规模将大幅提升，上市公司的盈利能力得到进一步增强，有利于提升公司的核心竞争力和整体实力，同时也将带给投资者更为稳定、丰厚的回报。

（二）本次交易深入贯彻赤峰黄金内生发展加外延并购的发展战略，完善了上市公司产业布局

本次交易是赤峰黄金内生发展加外延并购发展战略的进一步落实。

本次收购的瀚丰矿业主要经营地位于吉林省延边朝鲜族自治州，根据《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，瀚丰矿业2项采矿权、2项探矿权所在的“吉林天宝山—开山屯”区域为“重要矿产资源重点勘查区—铅锌矿”，该区域成矿地质条件优越，是重要的多金属矿化集中区。

采矿权方面，根据已在国土资源部备案的矿产资源储量核实报告，截至2010年底，瀚丰矿业保有的锌、铅、铜、钼资源储量分别达到18.56万金属吨、7.99万金属吨、1.91万金属吨、0.14万金属吨，已跻身延边朝鲜族自治州拥有较多有色金属资源量的企业之列。

探矿权方面，根据吉林省有色金属地质勘查局六〇三队编制的《吉林省龙井市天宝山矿区铅锌多金属矿深部勘查方案》，勘察工作全部完成后，预期探获新增锌资源储量52万金属吨、新增钼资源储量6.52万金属吨。截至2018年12月31日，两项探矿权已普查区域估算锌、镉、金、银、钼资源储量分别达到14.50万金属吨、0.12万金属吨、0.38金属吨、42.10金属吨、1.94万金属吨。

综上，瀚丰矿业资源储量丰富，本次交易完成后，上市公司将新增锌精粉、铅精粉、钼精粉、铜精粉相关业务体系，上市公司产业布局得到进一步完善。

（三）本次交易完成后，上市公司将多元化产品品种，分散单一资源品种价格波动风险，提升上市公司盈利能力

通过本次收购瀚丰矿业，上市公司将获得较为成熟的与铜铅锌钼矿采选业务相关的完整产业链，可以迅速扩大铜铅锌钼业务品种的规模，改善

矿产采选业务集中于黄金的情况，分散单一资源品种价格波动的风险。本次交易完成后，上市公司将增加铜铅锌钼等有色金属矿的储量规模和采选能力，可以缓解上市公司后续资源的接续压力，增加上市公司有色金属年产量，增加上市公司有色金属矿的储量规模。

本次收购的瀚丰矿业为已投产的成熟矿山，原材料供应、交通、电力等配套设施完善，采选技术领先，生产工艺稳定，管理能力突出，具备较大的产出规模和较强的盈利能力。随着未来瀚丰矿业产能的逐步扩大，瀚丰矿业的产量和盈利能力还将得到进一步提升，对上市公司盈利能力的贡献也将进一步增加。

综上所述，独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位和经营业绩将得到提升、持续发展能力增强，并能够继续保持上市公司治理机制的健全发展。

八、本次交易资产交付安排的有效性及相关违约责任的核查意见

（一）根据《发行股份购买资产协议》，本次交易的资产交付安排如下

在中国证监会核准本次交易之日（以中国证监会正式核准文件送达发行人为准）起 30 个工作日内，交易双方应互相配合，根据有关的法律法规分别向主管机关办理标的股份的过户手续，包括但不限于：

- 1、向标的资产所在地工商行政管理机关办理股权变更至赤峰黄金名下的有关手续；
- 2、向登记结算公司办理赤峰黄金新发股份的登记手续；
- 3、标的资产完成交割后，赤峰黄金依据法律、法规、规章等相关规定办理新发股份的发行事宜。

（二）《发行股份购买资产协议》约定的违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

一方根本违反本协议导致本协议不能继续履行，并且在收到对方要求改正该违约行为的通知后二十日内仍未予以补救或纠正，守约方有权单方解除本协议；守约方行使解除协议的权利，不影响守约方追究违约责任的其他权利。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易的标的资产不存在权属瑕疵，不存在股权过户障碍，本次交易约定的资产交付安排具有可操作性。交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

九、本次交易是否构成关联交易的核查意见

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方为赵美光、瀚丰中兴、孟庆国，其中赵美光为公司控股股东、实际控制人，瀚丰中兴为赵美光担任执行事务合伙人、赵美光及其配偶李金阳持有 100% 出资份额的合伙企业，因此本次交易构成关联交易。在本公司董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在本公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

（二）本次交易的必要性分析

通过本次交易可以完善上市公司产业布局，丰富产品结构，降低经营风险，与瀚丰矿业实现优势互补，加强双方协作，实现共同发展，提升公司盈利能力，实现新的利润增长点，提高股东回报。

（三）本次交易不存在损害上市公司或其非关联股东利益的情形

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请审计机构、评估机构、律师事务所、独立财务顾问等独立中介机构出具相关报告，并报交易所备案。本次交易中涉及关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则，并履行了合法程序。上市公司董事会在审议相关议案时，关联董事回避表决，独立董事事先认可本次交易并发表了独立意见，在召集股东大会审议相关议案时，董事会将提请关联股东回避表决。

综上所述，独立财务顾问认为：赤峰黄金本次交易构成关联交易，具有必要性，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

十、独立财务顾问对补偿安排或具体措施的可行性、合理性的核查意见

1、业绩承诺事项

根据赤峰黄金与赵美光、瀚丰中兴签订的《盈利预测补偿协议》，赵美光、瀚丰中兴承诺瀚丰矿业在 2019 年、2020 年和 2021 年三个会计年度扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润应分别不低于 4,211.15 万元、5,088.47 万元、6,040.03 万元。

本次交易以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对瀚丰矿业 100.00% 股权进行了评估。资产基础法中采矿权采用现金流

量折现法进行评估，资产基础法中采矿权净利润、收益法净利润的预测情况如下：

单位：万元

项 目	2019E	2020E	2021E
资产基础法中采矿权净利润	4,098.87	4,101.64	3,619.10
收益法净利润	4,211.15	5,088.47	6,040.03

如上表，本次交易收益法预测净利润显著高于资产基础法中采矿权预测净利润。

根据《重组管理办法》第三十五条规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人购买资产，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

此外，根据中国证监会发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》，“对于交易对方为上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人……，在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

本次发行股份购买资产的交易对方涉及上市公司控股股东、实际控制人赵美光及其关联人瀚丰中兴。同时，本次交易定价采用资产基础法估值结果，且资产基础法中的采矿权评估采用了基于未来收益预期的现金流量折现法。因此，赵美光及瀚丰中兴应当就采矿权评估部分进行业绩补偿。

赵美光及瀚丰中兴以收益法预测的 2019 年-2021 年净利润 15,339.65 万元进行业绩承诺，高于资产基础法预测的采矿权同期净利润 11,818.99 万元；以瀚丰矿业全部交易对价 51,000.00 万元进行业绩补偿，高于资产基础法中采矿权评估价值 22,632.36 万元。本次交易业绩承诺补偿安排符

合中国证监会相关法律法规的要求，更有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。

2、实际净利润的确定

在本次重组完毕后，将在 2019 年、2020 年及 2021 年各年度结束后，由负责赤峰黄金年度审计工作的会计师事务所对瀚丰矿业 2019 年、2020 年及 2021 年各年年末就累计实际净利润与累计承诺净利润的差异情况出具专项审核意见。瀚丰矿业截至当期的累计实际净利润数与截至当期的累计承诺净利润数的差异情况根据该会计师事务所出具的专项审核结果确定。

3、盈利差异及补偿

(1) 本次发行股份购买资产完成后，如瀚丰矿业在业绩承诺期间，当期期末累计实际净利润出现低于当期期末累计承诺净利润的情况的，则业绩承诺方应以股份形式向赤峰黄金补偿，当期应补偿金额的计算方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实际净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润数总和×瀚丰矿业的交易价格-已补偿金额

(2) 业绩承诺方应以其在本次发行股份购买资产中所获得股份补偿，补偿股份数量的计算方式如下：

应补偿的股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

若赤峰黄金在补偿期限内实施转增或送股分配，则业绩承诺方应补偿的股份数量应相应调整，计算公式为：调整后当期应补偿的股份数量=当期应补偿的股份数×（1+转增或送股比例）。

业绩承诺方在业绩承诺期内应逐年对赤峰黄金进行补偿，各年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时，按 0 计算，即已补偿的股份不冲回。

(3)如业绩承诺方合计应补偿的股份数大于业绩承诺方通过本次发行股份购买资产获得的赤峰黄金股票数量，则差额部分由业绩承诺方于专项审核结果出具后的 90 个工作日内向二级市场购买赤峰黄金股份以满足上述要求；如届时业绩承诺方仍持有赤峰黄金股票的，则业绩承诺方也可用其已持有的赤峰黄金股票作为补偿以满足上述要求。

(4)业绩承诺方承诺，其通过本次发行股份购买资产获得的赤峰黄金股票应优先用于业绩补偿义务，其不会通过质押股份等方式逃避该等补偿业务；如未来业绩承诺方拟将通过本次发行股份购买资产获得的股票进行质押时，其将书面告知质权人该等股票根据本协议存在潜在未来业绩承诺补偿义务的情况，并在相应的质押协议中就该等股票用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

4、减值补偿

盈利预测补偿期届满时，需聘请经双方认可的并具有证券业务资格的会计师事务所对此次标的股权进行减值测试，并在承诺期最后一个会计年度专项审核意见出具后三十个工作日内出具减值测试结果。若标的资产减值测试报告确认标的资产期末减值额 $>$ 已补偿的股份总数 \times 本次发行价格，则业绩承诺方应以股份向赤峰黄金补偿。

因减值测试另行补偿的股份数量 $=$ （标的资产期末减值额 $-$ 本次发行价格 \times 已补偿的股份总数）/本次发行价格

标的资产期末减值额为本次交易标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除盈利预测补偿期内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

5、业绩奖励

赤峰黄金与业绩承诺方同意，依据负责赤峰黄金年度审计的会计师事务所在业绩承诺期最后一年就瀚丰矿业累计实现净利润与累计承诺净利润差异情况出具的《专项审核意见》，如瀚丰矿业的业绩承诺期届满后，其累计实现净利润大于累计承诺净利润的，赤峰黄金应对瀚丰矿业及其子公司（如有）的核心团队实行业绩奖励。

业绩奖励的计算公式为： $(\text{累计实现净利润}-\text{累计承诺净利润}) \times 30\%$ ，但奖励总额不超过本次交易价格的 20%。

如上述业绩奖励的计算与监管机构的最新监管意见不相符的，双方应相应进行调整。

瀚丰矿业执行董事应在《专项审核意见》出具后的 30 个工作日内，将其制定的业绩奖励的分配方案上报至赤峰黄金，并由赤峰黄金董事会进行审议，赤峰黄金董事会可根据其讨论结果要求瀚丰矿业执行董事对分配方案进行相应修改。在赤峰黄金董事会审议通过分配方案后的 30 个工作日内，由瀚丰矿业将业绩奖金金额按前述分配方案在扣除相应个人所得税及相关费用后以现金方式支付给瀚丰矿业的核心团队人员。

上述分配方案应至少包括奖励人员的名单、奖励金额及分配依据等关键性因素

6、过渡期期间损益安排

自评估基准日至交割日为过渡期。标的资产在过渡期期间产生的收益由赤峰黄金享有，标的资产在过渡期间产生的亏损由交易对方根据其持有的标的资产的股权比例分摊，并于赤峰黄金聘请的会计师事务所对标的资产在过渡期间的损益出具专项报告后的五个工作日内以现金形式对赤峰黄金予以补偿。

经核查，独立财务顾问认为：上市公司与业绩承诺方关于业绩承诺和补偿安排做了明确的约定，业绩补偿方案合理、可行，业绩承诺方已就确保通过本次交易获得的股份能够切实用于履行补偿义务做出承诺，不会损害上市公司及全体股东利益，尤其是中小股东利益。重组报告书中亦已作出明确风险提示。

十一、本次交易相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告的核查

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》、《关于强化上市公司并购重组内幕交易防控相关问题与解答》（2019 年 2 月 11 日）的有关规定，独立财务顾问，对赤峰黄金董事会关于本次交易相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告进行了核查，具体如下：

（一）本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况自查期间

上市公司首次披露重组事项或就本次交易申请股票停牌（孰早）前 6 个月至《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》披露之前一交易日止（即 2018 年 10 月 16 日至 2019 年 4 月 19 日）。

（二）本次交易的内幕信息知情人核查范围

1、赤峰黄金，赤峰黄金控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员；

2、赵美光、孟庆国、北京瀚丰中兴管理咨询中心（有限合伙）及其主要负责人；

3、为本次交易提供中介服务的中介机构：光大证券股份有限公司、上海嘉坦律师事务所、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）、北京亚超资产评估有限公司、北京地博资源科技有限公司；前述中介机构经办人员；

4、其他内幕信息知情人；

5、上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女）。

（三）本次交易相关人员买卖股票的情况

根据核查范围内相关人员出具的《自查报告》及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的持股及买卖变动证明，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的相关人员存在以下买卖赤峰黄金股票的情形：

姓名	关系	交易日期	当日总成交数量 (股)	结余股数 (股)
王素华	其他内幕信息知情人的直系亲属	2018.10.17	10,000	250,100
		2018.10.18	230,000	480,100
		2018.10.25	-20,000	460,100
		2018.10.30	21,300	481,400
		2018.11.01	31,300	450,100
		2018.11.09	10,000	460,100
		2018.11.20	-50,000	410,100
		2018.11.21	50,000	460,100
董辉	其他内幕信息知情人的直系亲属	2019.03.12	218,000	337,600
		2019.03.14	316,400	564,000
		2019.04.03	-222,200	341,800

注：当日成交数量系股票买卖方向为“买入”及“卖出”的合计值。

针对前述买卖赤峰黄金股票的情况，王素华出具了如下《关于买卖赤峰黄金股票的说明》：

“在赤峰黄金停牌日前，本人未参与上市公司本次交易相关的任何工作，也未参加任何本次交易的事务会议，因此，在赤峰黄金停牌日前，本人并未知悉赤峰黄金将进行本次交易的信息，本人不存在以非法途径获悉赤峰黄金将进行本次交易内幕信息的情形。本人上述买卖赤峰黄金股票的

行为是依据本人对证券行业和赤峰黄金投资价值的判断而进行的，并未违反相关法律法规的规定。”

针对前述买卖赤峰黄金股票的情况，董辉出具了如下《关于买卖赤峰黄金股票的说明》：

“在赤峰黄金停牌日前，本人未参与上市公司本次交易相关的任何工作，也未参加任何本次交易的事务会议，因此，在赤峰黄金停牌日前，本人并未知悉赤峰黄金将进行本次交易的信息，本人不存在以非法途径获悉赤峰黄金将进行本次交易内幕信息的情形。本人上述买卖赤峰黄金股票的行为是依据本人对证券行业和赤峰黄金投资价值的判断而进行的，并未违反相关法律法规的规定。本人承诺，本人在自查期间买卖赤峰黄金股票所获得的收益将全部上缴赤峰黄金。”

除上述情形外，根据核查范围内相关人员出具的《自查报告》及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的持股及买卖变动证明，其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖赤峰黄金股票的情况。

根据核查范围内相关人员出具的《自查报告》及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的持股及买卖变动证明。经核查，独立财务顾问认为：在上述相关主体书面说明属实的情况下，上述相关人员在自查期间买卖赤峰黄金股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成实质性法律障碍。

十二、本次交易是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的行为核查

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，本独立财务顾问未直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人，不存在未披露的聘请第三方机构或个人行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。上市公司除聘请光大证券、嘉坦

律师、中审众环、亚超评估、北京地博作为本次交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、资产评估机构和矿业权评估机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

第六节 独立财务顾问结论性意见

光大证券作为赤峰黄金本次交易的独立财务顾问，按照《证券法》、《公司法》、《重组办法》等相关规定及中国证监会的要求，通过尽职调查和对《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》等信息披露文件的适当核查，并与本次交易各方及中介机构经过充分沟通后认为：

（一）本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等有关法律、法规的规定，并按有关法律、法规的规定履行了相应的程序；

（二）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

（三）本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

（四）本次交易构成关联交易，不构成重组上市；

（五）本次交易所涉资产均已经过具有证券业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估，且资产评估假设、方法合理，本次交易的价格定价公允合理，不存在损害上市公司及其股东利益的情形；

（六）本次交易有利于提高经营业绩，增强持续发展能力；增强上市公司的独立性；本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题；

（七）本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护。对本次交易可能存在的风险，赤峰黄金已经在《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易形成客观评判；

（八）本次交易所涉及的资产，为权属清晰的经营性资产，不存在股权过户障碍，本次交易约定的资产交付安排具有可操作性。交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益；

（九）本次交易构成关联交易，具有必要性，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

（十）本次交易中发行股份购买资产构成关联交易；业绩承诺方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理。

（十一）本次交易中，光大证券未直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人，不存在未披露的聘请第三方机构或个人行为；上市公司除聘请本次交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、资产评估机构和矿业权评估机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

第七节 独立财务顾问内部审核意见

一、内核程序

根据中国证监会《重组办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等系列文件相关要求，光大证券对本次交易实施了必要的内部审核程序。项目组根据有关法律、法规要求对上市公司编制的重组报告书及相关材料进行全面的核查。项目组核查完成后，向光大证券质量控制部提出内核申请，质量控制部人员对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题、各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行了重点核查，并就项目中存在的问题与相关负责人及项目组进行了探讨。质量控制部将材料核查中发现的问题进行整理，并将《审核意见》反馈至项目组。项目组收到《审核意见》后，根据《审核意见》对上述相关文件材料进行了修改。意见反馈结束后，项目组将修改后的材料正式报请内核小组审核。内核小组召开内核会议就申报材料中涉及的重大法律问题、财务问题和其他相关重要问题进行了讨论，经参与内核会议的内核小组成员三分之二以上同意，结果为内核通过。

二、内核小组意见

在光大证券内核小组认真审核本次重组申报材料的基础上，内核小组意见如下：上市公司本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规及规范性文件中关于上市公司资产重组的规定。上市公司资产重组信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。同意就《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》出具独立财务顾问意见。

(此页无正文，为《光大证券股份有限公司关于赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页)

财务顾问协办人：

谷志文

财务顾问主办人：

胡飞荣

孙宁波

内核负责人：

薛江

投资银行部门负责人：

赵远军

法定代表人：

周健男

光大证券股份有限公司

2019年4月19日