

安信证券股份有限公司  
关于  
深圳证券交易所  
《关于对银泰资源股份有限公司的重组问询函》  
之  
核查意见

独立财务顾问



安信证券股份有限公司  
Essence Securities Co., Ltd.

二〇一七年三月

**深圳证券交易所：**

安信证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）作为银泰资源股份有限公司（以下简称“银泰资源”、“上市公司”或“公司”）本次重大资产重组的独立财务顾问，根据贵所 2017 年 3 月 27 日出具的《关于对银泰资源股份有限公司的重组问询函》（许可类重组问询函[2017]第 7 号）的要求，对相关问题进行了核查，并出具本核查意见。

如无特殊说明，本核查意见所述的词语或简称与《银泰资源发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》（修订稿）（以下简称“重组报告书”）中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。

## 目 录

问题 1、你公司于 2016 年 11 月 24 日披露了《银泰资源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）》（以下简称“预案”）。请说明本次方案披露的报告书与前一次披露的预案的差异，是否存在重大变化或调整，如有，请补充披露变化的原因及合理性；独立财务顾问核查并发表明确意见。 .....	5
问题 2、请结合交易完成后公司的股权比例、董事会提名方式以及公司治理结构说明公司的控制权是否会发生变更，并说明本次交易是否构成重组上市；请说明标的公司股东以及上市公司控股股东、实际控制人是否存在关联关系或者协议安排，是否构成一致行动人；独立财务顾问核查并发表明确意见。 .....	5
问题 3、报告书显示，本次发行股份购买资产设置了发行价格向下调整机制，当深证成份指数和申万有色金属指数跌幅触发调价条件时，董事会可审议决定是否调整发行价格。（1）请明确当上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化时，发行价格是否需要调整。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（2）请补充披露调价机制是否充分考虑对等原则，是否需设置双向调整机制，若仅依据跌幅调整，要求公司充分说明理由及是否有利于保护股东权益。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（3）请明确调价基准日如何确定，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定的“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的要求。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（4）请明确调整后的价格是否仍应当遵守《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条第一款、第二款的规定。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 .....	9
问题 4、报告书显示，利润补偿期为 2017 年、2018 年及 2019 年。请补充披露上述业绩承诺期间是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》和《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》关于补偿期限的规定；独立财务顾问核查并发表明确意见。 .....	9
问题 5、请公司补充披露各项交易标的采用资产基础法的评估中是否存在相关资产或科目采用了基于未来收益预期的方法进行评估的情况，如是，应说明该等评估参数的选取及依据、估值结果，交易对方是否提供了相应业绩补偿安排，	

是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016年1月15日发布）规定；独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。 ..... 11

问题 6、关于矿业权（1）请分项表格列示标的资产中采矿权证、探矿权证等各项矿业权的情况，包括但不限于：原始入账价值、账面价值、评估方法、评估值、矿业权到期日、目前具体的勘探和开发进展情况等。（2）请按照《主板上市公司规范运作指引》第七章第三节和《深圳证券交易所行业信息披露指引第2号——上市公司从事固体矿产资源相关业务》的规定，补充披露本次购买的采矿权、探矿权的具体情况,并说明达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序及是否存在障碍、预计支出及其对评估的影响、预计投产时间和达产时间及其确定依据、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等。同时与评估报告中相关基建期、预计投产时间、达产时间、生产规模等进行对比。独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。（3）报告书显示，标的资产部分矿业权即将到期，请补充披露相关矿业权目前进展情况，上述矿业权到期后续期是否存在障碍，并补充披露预计取得权属证书时间、后续相关税费承担方，如果到期无法延续，发生的或有损失的承担方、相关承诺的保障措施。对矿业权到期可能无法延续的情形做特别风险提示；独立财务顾问核查并发表明确意见。 ..... 37

问题 7、其他：请将报告书中“自本次发行完成之日起 36 个月内不进行任何转让”的“发行完成之日”更正为“新增股份上市之日”。 ..... 47

**问题 1、**你公司于 2016 年 11 月 24 日披露了《银泰资源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）》（以下简称“预案”）。请说明本次方案披露的报告书与前一次披露的预案的差异，是否存在重大变化或调整，如有，请补充披露变化的原因及合理性；独立财务顾问核查并发表明确意见。

**核查情况：**

### **一、本次方案披露的重组报告书与预案不存在重大变化或调整**

本次方案披露的重组报告书与预案相比在交易对象、交易标的、交易价格、募集配套资金、发行股份购买资产方式、交易对方认购股份锁定期、利润补偿方式等交易相关核心条款均未变化。

本次公告的重组报告书与预案的主要差异在于重组报告书披露了审计、评估结果，由于受上海盛蔚现金收购资产完成时间以及评估基准日等其他因素的影响，重组报告书资产评估的口径以及评估值与预案存在一定差异。预案阶段，上海盛蔚尚未完成目标资产收购，无法对上海盛蔚进行预估，评估机构以 2016 年 6 月 30 日为预估基准日对目标资产（TJS100%股权、澳华香港 100%股权以及澳华板庙子 100%股权）进行了预估。重组报告书阶段，上海盛蔚于 2016 年 11 月 22 日完成目标资产交割，评估机构以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日对上海盛蔚 100%股权进行了评估。因此，重组报告书和预案中测算的业绩承诺金额存在一定差异，且重组报告书与预案评估口径不同，但上海盛蔚核心资产仍为目标资产，评估与预估不存在实质性差异。

除此之外，重组报告书较预案相比取消了发行股份购买资产的调价机制，不构成方案的重大变化或调整，具体参见本核查意见第 3 题。

### **二、独立财务顾问核查意见**

经核查，本独立财务顾问认为，本次方案披露的重组报告书与预案相比不存在重大变化或调整。

**问题 2、**请结合交易完成后公司的股权比例、董事会提名方式以及公司治理结构说明公司的控制权是否会发生变更，并说明本次交易是否构成重组上市；请说明标的公司股东以及上市公司控股股东、实际控制人是否存在关联关系或者协议安排，是否构成一致行动人；独立财务顾问核查并发表明确意见。

## 核查情况：

一、请结合交易完成后公司的股权比例、董事会提名方式以及公司治理结构说明公司的控制权是否会发生变更，并说明本次交易是否构成重组上市。

### （一）本次交易对公司股权比例的影响

以公司截至 2017 年 3 月 15 日持股情况测算，本次交易前后，公司主要股东及交易对方的股权比例变化如下：

	交易前		交易后	
	数量（股）	比例（%）	数量（股）	比例（%）
沈国军	-	-	72,319,201	4.97
中国银泰	202,608,648	18.73	202,608,648	13.92
王水	198,018,132	18.31	222,955,787	15.32
程少良	73,129,974	6.76	105,382,675	7.24
侯仁峰	69,201,769	6.40	69,201,769	4.75
上海澜聚	-	-	62,344,139	4.28
上海昀虎	-	-	49,875,311	3.43
北京惠为嘉业	-	-	38,985,868	2.68
上海温悟	-	-	33,250,207	2.28
上海巢盟	-	-	30,174,563	2.07
共青城润达	-	-	29,925,187	2.06
其他股东	538,657,547	49.80	538,657,547	37.00
<b>股份总数</b>	<b>1,081,616,070</b>	<b>100.00</b>	<b>1,455,680,902</b>	<b>100.00</b>

本次交易前，沈国军通过银泰投资间接持有公司 18.73% 的股份，为公司实际控制人。

本次交易完成后，沈国军直接持有公司 4.97% 的股份，通过银泰投资间接持有公司 13.92% 的股份，合计持有公司 18.89% 的股份，仍为公司实际控制人，公司的控制权未发生变化。

### （二）董事会提名方式以及公司治理结构

公司已经根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规制定了合法有效的《公司章程》，建立了包括董事会、监事会、股东大会和高级管理人员在内的完整的公司治理结构。

本次交易前，上市公司董事会由 3 名独立董事和 6 名非独立董事构成，董事人选系经公司股东推荐，董事会提名，经公司股东大会选取产生，其中，4 名非独立董事为公司控股股东中国银泰推荐，公司第二大股东王水为现任上市公司董

事，公司原第三大股东候仁峰推荐 1 名非独立董事。

本次重组的谈判过程中，上市公司及交易对方就重组范围、交易对价业绩承诺及补偿义务等条款进行了深入的谈判和磋商，本次重组方案是在得到交易对方充分理解和支持的基础上最终达成的。本次重组谈判过程中，上市公司未与交易对方谈及关于重组完成后向上市公司推荐董事会人选的内容。同时，交易对方也未向上市公司提出关于向上市公司董事会推荐人选的要求。本次交易中上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，未对交易完成后向上市公司推荐董事等事宜进行约定。

综上所述，公司预计董事会提名方式不会因本次交易而发生变化。上市公司董事会组成、监事会组成、高级管理团队不会因本次交易发生重大变动，本次交易的实施不会对公司治理结构产生重大影响。

### **（三）本次交易不构成重组上市**

根据中国证监会于 2016 年 9 月 8 日发布的《关于修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉的决定》（中国证券监督管理委员会令第 127 号）第十三条，上市公司自控制权发生变更之日起 60 个月内，向收购人及其关联方购买资产，导致上市公司发生根本变化情形的重大资产重组，构成重组上市。

沈国军拥有上市控制权的时间超过 60 个月，且本次交易完成后公司的控制权不会发生变化，上市公司董事会组成、监事会组成、高级管理团队不会因本次交易发生重大变动，本次交易的实施不会对公司治理结构产生重大影响。根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

**二、请说明标的公司股东以及上市公司控股股东、实际控制人是否存在关联关系或者协议安排，是否构成一致行动人。**

**（一）标的公司股东王水、程少良以及上市公司控股股东、实际控制人是否存在关联关系或者协议安排，是否构成一致行动人**

标的公司股东中，沈国军间接持有公司 18.73% 的股份，为公司实际控制人。王水持有公司 18.31% 的股份。程少良持有公司 6.76% 的股份。根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，沈国军、王水、程少良为公司的关联自然人。

本次交易的实质是上市公司拟收购埃尔拉多的境内金矿资产权益，为了满足

埃尔拉多对交易安排的要求，如现金支付、限期交割及资信证明等，公司设立上海盛蔚作为收购主体，并向其提供借款，同时引入包括公司实际控制人及主要股东在内的投资者提供资金支持，首先对目标资产进行现金收购。在本次交易中，公司关联自然人沈国军、王水、程少良基于自身对公司及标的公司未来发展前景的独立判断及与银泰资源的独立协商，为上市公司收购境外资产提供资金支持，彼此之间不存在其他关联关系及协议安排，不构成一致行动人。

## **（二）标的公司其他股东以及上市公司控股股东、实际控制人是否存在关联关系或者协议安排，是否构成一致行动人**

截至本核查意见出具日，沈国军及其直系亲属未在标的公司其他股东北京惠为嘉业、上海昀虎、上海澜聚、上海巢盟、上海温悟、共青城润达及其上层机构股东中担任任何职务；除沈国军与北京惠为嘉业有共同投资杭州艾泽拉思投资管理合伙企业（有限合伙）外，沈国军与上述实体不存在任何其他直接或间接的权益关系；中国银泰与上述实体也不存在任何直接或间接的权益关系。

沈国军与北京惠为嘉业均为杭州艾泽拉思投资管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，系其财务性投资人，不参与经营管理，不执行合伙事务，不存在控制合伙企业的情形。沈国军及北京惠为嘉业已出具说明，说明双方之间不存在关联关系，亦不存在通过协议或其他安排，在杭州艾泽拉思投资管理合伙企业（有限合伙）及上海盛蔚的生产经营、收益等方面行程一致行动关系的情形。且除上述两个合伙企业外，双方不存在其他合伙、合作、联营的投资行为，亦不存在其他直接或间接共同投资的企业，将来亦不会基于其所持有的银泰资源股份谋求一致行动关系，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动情形。

综上所述，截至本核查意见签署日，上海盛蔚除沈国军外的其他股东与上市公司实际控制人、控股股东不存在关联关系或协议安排，不构成一致行动人。

## **三、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为，结合交易完成后公司的股权比例、董事会提名方式以及公司治理结构，交易完成后公司的控制权未发生变化；沈国军拥有上市公司控制权的时间已超过 60 个月，根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市；截至核查意见签署日，上海盛蔚除

沈国军外的其他股东与上市公司控股股东、实际控制人不存在关联关系或协议安排，不构成一致行动人。

**问题 3、**报告书显示，本次发行股份购买资产设置了发行价格向下调整机制，当深证成份指数和申万有色金属指数跌幅触发调价条件时，董事会可审议决定是否调整发行价格。（1）请明确当上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化时，发行价格是否需要调整。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（2）请补充披露调价机制是否充分考虑对等原则，是否需设置双向调整机制，若仅依据跌幅调整，要求公司充分说明理由及是否有利于保护股东权益。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（3）请明确调价基准日如何确定，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定的“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的要求。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。（4）请明确调整后的价格是否仍应当遵守《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条第一款、第二款的规定。独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### 核查情况：

本次设置价格调整机制主要为预防因整体资本市场波动造成的公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，防范系统性风险对本次交易预期带来的不确定性。因此，在设置触发条件时，主要针对大盘因素对上市公司股价带来的影响，设置了大盘与行业指数相结合的触发条件，单一的公司股价波动并不会触发调价机制。因原条款仅设置了发行价格向下调整机制，为进一步保护上市公司的利益，并保证本次交易公平，经公司与本次交易对方友好协商，同意签订附条件生效的《发行股份购买资产协议》之补充协议（二），删除《发行股份购买资产协议》中第三条 3.4 约定的发行价格调整机制，其他条款不变。

上述《发行股份购买资产协议》之补充协议（二）尚需提交股东大会审议。

**问题 4、**报告书显示，利润补偿间为 2017 年、2018 年及 2019 年。请补充披露上述业绩承诺期间是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》和《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》关于补偿期限的规定；独立财务顾问核查并发表明确意见。

## 核查情况：

### 一、业绩承诺期间是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》和《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》关于补偿期限的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定“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，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；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。”，“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。”，“业绩补偿期限一般为重组实施完毕后的三年。”

本次交易的背景是上市公司拟购买埃尔拉多的境内金矿资产，由于埃尔拉多对现金交割的要求，本次交易采取的方案是由公司原有主要股东以及投资人出资现金购买该资产后再置入上市公司。在此背景之下，为充分保障上市公司以及中小股东利益，除实际控制人沈国军先生按照《重组管理办法》、《问答汇编》进行业绩承诺利润补偿外，其余交易对方本次均与银泰资源签署《发行股份购买资产的利润补偿协议》，做出三年利润补偿承诺，从而使得利润补偿的覆盖率达到 100%。

根据全部交易对方与银泰资源签署的《发行股份购买资产的利润补偿协议》，如果东安金矿和金英金矿在利润补偿期间实现的实际净利润合计数小于预测净利润合计数，交易对方应以其本次交易获得的上市公司股份进行补偿，补偿方式为上市公司以总价 1.00 元的价格回购交易对方应补偿的股份数，回购股份数量的上限为：上市公司本次交易向交易对方发行的股份总数。

股份补偿数量计算过程具体如下：

交易对方各应补偿股份数量=（东安金矿和金英金矿在利润补偿期间承诺的

预测净利润合计数－东安金矿和金英金矿在利润补偿期间实际净利润合计数) ÷ 东安金矿和金英金矿在利润补偿期间承诺的预测净利润合计数×上市公司本次交易向该交易对方发行的股份数。

在利润补偿期间届满时，上市公司聘请具有相关业务资格的会计师事务所对东安金矿和金英金矿进行减值测试出具专项审计报告，该专项审计报告需要与最后一期东安金矿和金英金矿实际净利润专项审计报告同时出具，如期末减值额/东安金矿和金英金矿评估值>补偿期限内已补偿股份总数/上市公司本次交易向交易对方发行的股份总数，则交易对方将另行补偿股份。交易对方各另需补偿的股份数量为：(期末减值额/每股发行价格－利润补偿期限内已补偿股份总数) × 交易对方各所获本次发行股份数量 ÷ 上市公司本次向交易对方发行的股份总数。

上市公司本次发行中新增股份登记完成后至补偿完成日期间，若上市公司实施现金分红，则交易对方应补偿股份数在上述期间累计获得的分红收益，应随补偿股份赠送给上市公司；若上市公司以转增或送股方式进行分配而导致交易对方持有的上市公司股份数发生变化，则交易对方累计补偿的上限将根据实际情况随之进行调整，交易对方应补偿的数量同样将根据实际情况进行调整。

如果公司本次重大重组未能在 2017 年内完成，公司将积极与全部交易对方就利润补偿方案进行充分的协商，确保新的利润补偿方案符合《重组管理办法》、《问答汇编》等法律法规的规定。

## 二、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易的利润补偿期间符合《上市公司重大资产重组管理办法》与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的有关规定。

## 三、补充披露情况

公司已在重组报告书中“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易具体方案”之“(二) 本次交易中的股票发行情况”之“8、业绩承诺与补偿措施”补充披露了相关内容。

**问题 5、**请公司补充披露各项交易标的采用资产基础法的评估中是否存在相关资产或科目采用了基于未来收益预期的方法进行评估的情况，如是，应说明

该等评估参数的选取及依据、估值结果，交易对方是否提供了相应业绩补偿安排，是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016年1月15日发布）规定；独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

#### 核查情况：

本次评估，无形资产中的东安采矿权、金英采矿权采用了基于未来收益预期的折现现金流量法进行评估；滩间山采矿权、青龙沟采矿权和青龙山探矿权（详查区）采用了收入权益法进行评估，收入权益法是在收益途径评估原理基础上，把收益途径评估的财务模型的计算程序简化，通过矿业权权益系数调整销售收入现值，计算矿业权价值的一种评估方法；其余矿业权采用了成本途径进行评估，具体情况如下：

序号	矿业权名称	评估方法	评估结果 (万元)	占比 (%)
1	东安采矿权	折现现金流量法	169,896.46	54.42
2	金英采矿权	折现现金流量法	82,825.74	26.53
3	滩间山采矿权	收入权益法	8,465.25	2.71
4	青龙沟采矿权	收入权益法	5,609.92	1.80
5	青龙山探矿权	收入权益法（详查区）	1,444.42	0.46
		地质要素评序法（普查区）	2,563.53	0.82
6	金龙沟探矿权	勘查成本效用法	6,730.85	2.16
7	青山探矿权	勘查成本效用法	1,108.34	0.36
8	板庙子探矿权	勘查成本效用法	4,881.65	1.56
9	冷家沟探矿权	勘查成本效用法	1,101.62	0.35
10	珍珠门探矿权	勘查成本效用法	949.68	0.30
11	小石人探矿权	勘查成本效用法	2,092.58	0.67
12	板石沟探矿权	勘查成本效用法	2,522.46	0.81
13	细晶沟探矿权	地质要素评序法	21,978.20	7.04
合计			<b>312,170.70</b>	<b>100.00</b>

### 一、评估参数的选取及依据、估值结果

#### （一）东安采矿权

##### 1、主要评估参数的选取及依据

##### 1) 保有资源储量

根据《关于〈黑龙江省逊克县东安岩金矿床5号矿体19~44线勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字【2003】143号），截至2003年7月31日，东安采矿权评审通过矿产资源储量如下：

单位：矿石量（吨）；金属量（千克）；品位（克/吨）

分类	类型	矿石量	Au		Ag	
			金属量	品位	金属量	品位
储量	(111)	314,586	3,876	12.32	23,002	73.1
	(122)	1,380,842	11,229	8.13	105,825	76.6
基础储量	(111b)	419,448	5,168	12.32	30,669	73.1
	(122b)	1,841,123	14,972	8.13	141,100	76.6
资源量	(2S11)	7,070	15	2.12	604	85.4
	(2S22)	111,443	269	2.41	4,697	42.1
	(333)	387,193	3,880	10.02	31,401	81.1
基础储量+资源量		2,766,277	24,304	8.79	208,471	75.4

东安金矿为在建矿山，并未生产，没有资源储量消耗，评审备案资源储量即为评估基准日保有资源储量。截至评估基准日，东安采矿权保有资源储量为：矿石量 276.63 万吨，金金属量 24,304 千克，平均品位 8.79 克/吨；银金属量 208,471 千克，平均品位 75.4 克/吨。

## 2) 评估利用资源储量

评估利用矿产资源储量 =  $\sum$ （参与评估的基础储量 + 资源量  $\times$  相应类型可信度系数）

参考《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》和《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450 吨/日采选冶工程初步设计》，东安采矿权探明的（可研）次边际经济资源量（2S11）及控制的次边际经济资源量（2S22）不予设计利用，推断的内蕴经济资源量（333）全部予以设计利用。截至评估基准日，东安采矿权评估利用资源储量如下：

矿石量：(111b) 419,448 + (122b) 1,841,123 + (333) 387,193 = 264.78（万吨）

金金属量：(111b) 5,168 + (122b) 14,972 + (333) 3,880 = 24,020（千克）

银金属量：(111b) 30,669 + (122b) 141,100 + (333) 31,401 = 203,170（千克）

东安采矿权评估利用资源储量为：矿石量 264.78 万吨，金金属量 24,020 千克，平均品位 9.07 克/吨；银金属量 203,170 千克，平均品位 76.7 克/吨。

## 3) 采矿回采率、矿石贫化率、选冶回收率

参考北矿院《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450 吨/日采选冶工程初步设计》（2009 年 6 月），设计露天开采采矿损失率 5%、矿石贫化率 5%；地下开采上向梯段空场嗣后充填法占出矿比例的 85%，上向水平分层充填

法占出矿比例的 15%；两种采矿方法的损失率均为 10%，贫化率 10%。则本项目评估确定矿山露天开采采矿回采率为 95%、矿石贫化率为 5%；地下开采采矿回采率为 90%、矿石贫化率为 10%。

参考北矿院《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450 吨/日采选冶工程初步设计》（2009 年 6 月），设计选冶总回收率 Au90.29%、Ag70.12%。则本项目评估确定矿山选冶总回收率 Au90.29%、Ag70.12%。

#### 4) 评估利用可采储量

评估利用可采储量=评估利用资源储量-设计损失量-采矿损失量

参考《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450 吨/日采选冶工程初步设计》，未列入设计利用资源储量为：矿石量（111b+122b+333）6.93 万吨、金金属量 675 千克、银金属量 7,613 千克。

截至评估基准日，东安采矿权评估利用可采储量为：矿石量 247.37 万吨、金金属量 22,462.88 千克、平均品位 9.08 克/吨；银金属量 187,003.62 千克、平均品位 75.60 克/吨。

#### 5) 生产规模

根据北矿院出具的“关于东安金矿《初步设计》有关问题的说明”以及矿山未来生产经营规划，东安金矿露天开采将提升至 24.75 万吨/年（需要投入选矿设备，增加投资 700 万元左右），露天开采结束后，采矿权人拟将地下开采规模扩大到 49.50 万吨/年（需要配套改造部分生产设施，增加投资 1,700 万元左右），本项目评估东安采矿权露天开采生产规模确认为 24.75 万吨/年，地下开采生产规模确认为 49.50 万吨/年。

#### 6) 矿山服务年限

考虑到东安金矿地处东北寒冷地带，年度适合施工建设时间较短，同时根据评估采用的生产规模，本项目评估东安金矿服务年限确认为 7 年，自 2017 年 1 月至 2023 年 12 月，其中 2017 年 1 月至 12 月为露天开采剩余建设期，2018 年 1 月至 2019 年 11 月露天开采生产期，2019 年 12 月至 2023 年 12 月为地下开采生产期。

#### 7) 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产投资，可以根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等

资料分析估算确定。根据东安采矿权已设计的采选冶工程初步设计方案和目前矿山建设情况，本项目评估确认的固定资产投资情况如下：

项目	评估采用后续固定资产投资额 (万元)			评估基准日固定资产 投资额(万元)	合计 (万元)
	露天开采	地下开采	小计		
房屋构筑物	7,890.00		7,890.00	11,714.38	19,604.38
机器设备	5,197.12	1,700.00	6,897.12	8,943.53	15,840.65
剥离工程	1,685.14		1,685.14		1,685.14
井巷工程		2,909.17	2,909.17		2,909.17
<b>合计</b>	<b>14,772.26</b>	<b>4,609.17</b>	<b>19,381.43</b>	<b>20,657.91</b>	<b>40,039.34</b>

评估基准日固定资产投资 20,657.91 万元于评估计算期开始 2017 年已全部投入。后续固定资产投资中房屋构筑物、机器设备、剥离工程合计 14,772.26 万元于基建期 2017 年投入，井巷工程 2,909.17 万元于 2017 年 1 月至 2019 年 12 月(3 年)均匀投入，选矿设备 1,700.00 万元于 2019 年投入。

#### 8) 无形资产投资

根据黑河洛克提供的资料，东安金矿预估征地及林木补偿费合计为 11,615.65 万元（包括在建工程-土地 1,504.19 万元）。本项目评估将其全部计入无形资产—土地使用权。按工业用地土地使用年限为 50 年，评估计算矿山服务年限 5.97 年、土地还原利率 6%计，则：

$$\text{折算土地使用权投资} = \text{原土地使用权投资} \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + \text{土地还原利率})^{\text{矿山服务年限}}}}{1 - \frac{1}{(1 + \text{土地还原利率})^{\text{土地剩余使用年限}}}}$$

本项目评估折算无形资产投资—土地使用权为 3,608.66 万元。

截至同一评估基准日，中和评估对黑河洛克进行的企业整体资产评估，除矿业权外其他无形资产评估价值 114.09 万元（全部为软件、无土地使用权）。无形资产投资合计 3,722.75 万元于评估计算期开始 2017 年全部投入。

#### 9) 流动资产

流动资金是企业维持生产正常运营所需的周转资金，主要用于购买辅助材料、燃料、动力、备品备件、低值易耗品等，其估算可采用扩大指标法。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，有色金属矿山流动资金可按固定资产原值的 15~20% 计算，本项目评估取值 15%。本项目评估露天开采投入流动资金为 5,314.53 万元，地下开采投入流动资金为 691.38 万元。

#### 10) 更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋构筑物和机器设备采用不变价原则考虑更新资金投入，即机器设备、房屋构筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本项目评估房屋构筑物、机器设备折旧年限均长于矿山服务年限，无需投入更新改造资金。

#### 11) 回收固定资产净残（余）值及流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产净残（余）值为固定资产残（余）值扣除变现费用后的净残值和剩余净值。

本项目评估计算期末回收固定资产净残（余）值为 19,413.35 万元。

本项目评估计算期末回收流动资产为 6,005.91 万元。

#### 12) 产品销售收入

产品销售收入 = 合质金产量 × 合质金销售价格 + 合质金含银产量 × 合质金含银销售价格

合质金产量 = 矿石产量 × 金地质品位 × (1 - 矿石贫化率) × 选冶总回收率 (Au)

合质金含银产量 = 矿石产量 × 银地质品位 × (1 - 矿石贫化率) × 选冶总回收率 (Ag)

#### 13) 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及《矿业权评估收益途径评估方法和参数》，矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据 2015 年底—2016 年初摩根士丹利、丰业银行、多伦多道明、Canaccord、Salman、Cormark、加拿大国民银行、加拿大皇家银行、蒙物利尔银行、美银美林、瑞信、麦格理、汇丰、Dundee、瑞银、花旗、巴克莱、摩根大通、德银等 19 家券商预测未来几年黄金长期价格最大值约 1,400 美元/盎司，最小值约 1,111 美元/盎司，预测平均数约 1242 美元/盎司。考虑当时汇率约 1 美元对人民币 6.50 元，即预测未来几年黄金长期价格平均数约 260 元/克。

**券商黄金价格预测明细**

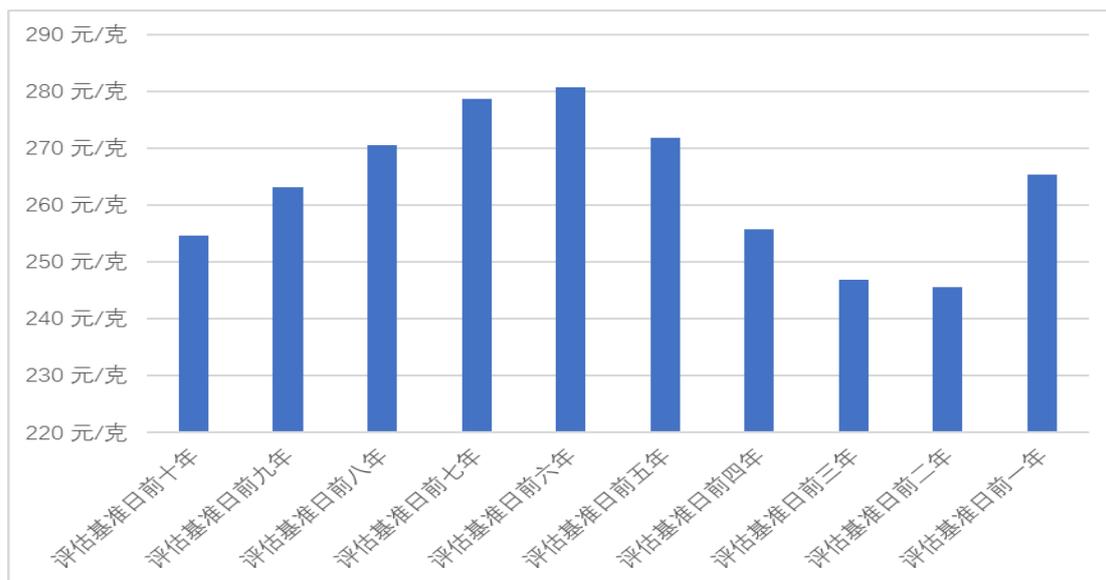
港元/盎司，长期价格为 2016 年实际价格，其他年份价格为名义价格

券商	日期	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	长期价格
Canaccord	2016-02-29	1,248	1,252	1,258	1,266	1,278	1,244
德意志银行	2016-02-26	1,195	1,231	1,275	1,317		1,278
Haywood	2016-02-26	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
苏格兰皇家银行	2016-02-22	1,150	1,200	1,250	1,250		1,263
BMO	2016-02-22	1,050	1,100	1,150	1,175	1,200	1,200
美银美林	2016-02-17	1,250	1,293	1,285	1,194		1,200
NBF	2016-02-15	1,150	1,175	1,200	1,250	1,250	1,213
麦格理	2016-02-05	1,144	1,219	1,319	1,400	1,400	1,263
摩根大通	2016-02-04	1,180	1,212	1,314	1,421	1,532	1,400
花旗银行	2016-01-25	1,070	1,060	1,200	1,350		1,310
巴克莱	2016-01-14	1,100	1,200	1,300			1,274
TD	2016-01-13	1,150	1,200				1,188
Scotia	2016-01-11	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Dundee	2016-01-11	1,112	1,167	1,200	1,250		1,213
汇丰银行	2016-01-11	1,205	1,300	1,379	1,406		1,325
瑞银	2015-12-17	1,225	1,250	1,300	1,325	1,400	1,313
摩根士丹利	2015-12-15	1,081	1,150	1,200	1,210	1,220	1,111
瑞信	2015-12-15	1,150	1,175	1,200	1,200		1,165
<b>平均数</b>		<b>1,159</b>	<b>1,199</b>	<b>1,249</b>	<b>1,276</b>	<b>1,298</b>	<b>1,242</b>
<b>中位数</b>		<b>1,150</b>	<b>1,200</b>	<b>1,250</b>	<b>1,250</b>	<b>1,250</b>	<b>1,228</b>
<b>最小值</b>		<b>1,050</b>	<b>1,060</b>	<b>1,150</b>	<b>1,175</b>	<b>1,200</b>	<b>1,111</b>
<b>最大值</b>		<b>1,250</b>	<b>1,300</b>	<b>1,379</b>	<b>1,421</b>	<b>1,532</b>	<b>1,400</b>

成品金一般在上海黄金所交易，且各种黄金产品全国各地的销售价格可比性极强，本项目评估黄金销售价格参考上海黄金交易所的价格资料选取。根据上海黄金交易所交易数据，评估人员对 2007 年至 2016 年各年 99.95% 黄金交易量、成交金额进行了统计汇总，如下表所示：

年份	成交量 (千克)	成交金额 (元)	年平均单价 (元/克)	平均价格 (元/克)	评估基准日 前
2007 年	708,436	120,525,692,620	170.13	254.67	前十年
2008 年	704,470	137,780,282,480	195.58	263.11	前九年
2009 年	818,474	176,276,392,180	215.37	270.55	前八年
2010 年	810,435	215,410,144,160	265.80	278.65	前七年
2011 年	771,708	252,760,909,280	327.53	280.83	前六年
2012 年	758,832	257,859,714,060	339.81	271.81	前五年
2013 年	844,294	237,204,732,040	280.95	255.85	前四年
2014 年	916,254	228,222,404,760	249.08	246.99	前三年
2015 年	990,340	233,813,865,240	236.09	245.68	前二年
2016 年	483,129	128,191,834,460	265.34	265.34	前一年

评估基准日前十年至前一年上海黄金交易所黄金 Au99.95% 平均价格变动情况如下图：

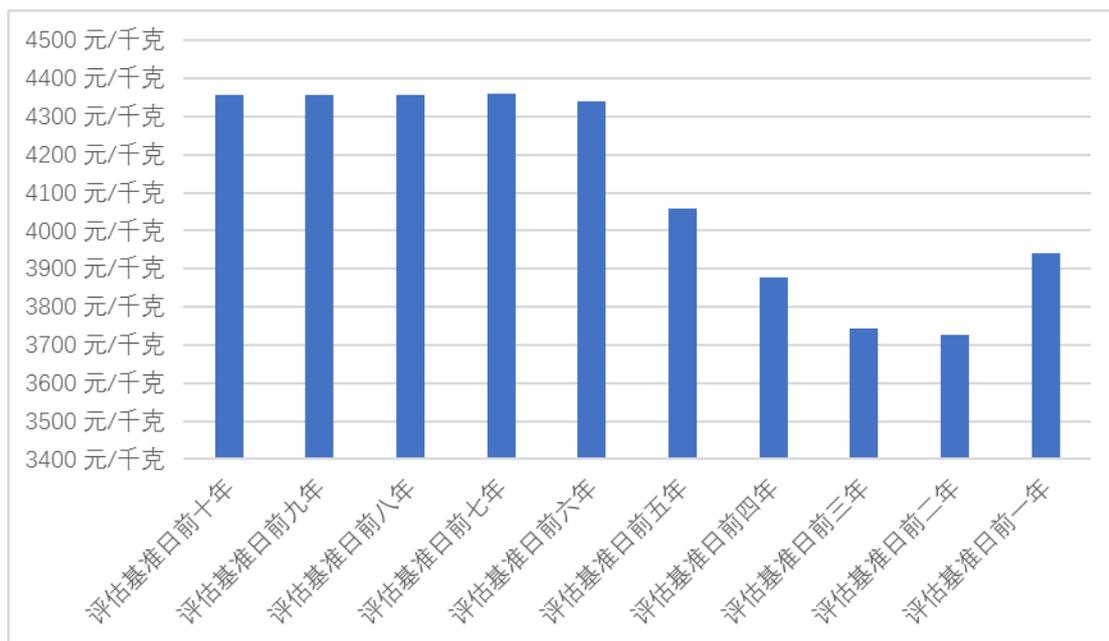


根据上表、图分析，黄金（Au99.95%）评估基准日前一年至前十年平均价格的变化呈波浪起伏形，变化幅度较平均，评估人员分析认为黄金未来价格平均价格应处在评估基准日前十年到前一年平均价格的平均水平，其平均值约为 263 元/克。结合前述国际 19 家券商预测未来几年黄金长期价格平均数约 260 元/克，本项目评估人员认为该价格水平能较好的反映评估基准日后较长一段时期内黄金（Au99.95%）的价格趋势水平。考虑矿山销售的是合质金，需扣除冶炼费，故本项目评估合质金销售价格确定为 260.00 元/克。

根据上海黄金交易所交易数据，评估人员对 2007 年至 2016 年 Ag（T+D）交易价格进行了统计汇总，如下表所示：

年份	成交量 (千克)	成交金额 (元)	年平均单价(元 /千克)	平均价格(元 /千克)	评估基准日前
2007 年	1,017,902	3,573,889,666	3,511	4,355	前十年
2008 年	4,410,342	14,786,308,872	3,353	4,355	前九年
2009 年	16,240,599	58,638,086,940	3,611	4,356	前八年
2010 年	73,551,484	386,064,078,174	5,249	4,360	前七年
2011 年	247,035,112	1,939,738,808,706	7,852	4,340	前六年
2012 年	208,910,714	1,357,781,163,858	6,499	4,057	前五年
2013 年	434,957,674	2,010,969,342,034	4,623	3,878	前四年
2014 年	499,120,200	1,902,585,506,508	3,812	3,744	前三年
2015 年	804,641,374	2,758,498,657,294	3,428	3,727	前二年
2016 年	1,116,843,996	4,402,697,142,786	3,942	3,942	前一年

评估基准日前十年至前一年上海黄金交易所白银 Ag（T+D）平均价格变动情况如下图：



根据上表、图分析，白银 Ag (T+D) 评估基准日前一年至前十年平均价格中前十年到前六年平均价格基本稳定，前五年到前二年平均价格变化总体呈下跌形，评估基准日前一年即 2016 年价格回升幅度较大，但与评估基准日前六年—前十年平均价格仍有较大差距，说明 2007 年—2011 年的平均价格与 2012 年—2016 年平均价格差距较大。评估人员分析认为白银未来价格较难回到 2011 年的高位，其平均价格应处在评估基准日前五年到前一年平均价格的平均水平。评估基准日前一年白银 Ag (T+D) 评估基准日前一年至前五年平均价格的平均值约为 3,870 元/千克，而最高值（评估基准日前五年平均价格 4,057 元/千克）与最低值（评估基准日前二年平均价格 3,727 元/千克）的平均值约为 3,892 元/千克。本项目评估人员认为 3,881 元/千克（3,870 元/千克、3892 元/千克平均值）能较好的反映评估基准日后较长一段时期内白银 Ag 的价格趋势水平。考虑矿山销售的是合质金，需扣除冶炼费，故本项目评估合质含银（不含税）销售价格确定为 3,100.00 元/千克。

#### 14) 成本费用

根据《矿业权价款评估应用指南》，成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定，但应考虑其时效性

东安金矿为在建矿山，尚未正式生产，采矿权人无法提供生产成本数据。由于《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450 吨/日采选冶工程初步设

计》距评估基准日较久且评估确定生产规模与该设计生产规模有一定差距，本项目根据国家统计局相关数据和生产规模变化因素的影响对相关成本参数进行了调整。折旧费、安全费用、财务费用等根据《矿业权评估准则》的相关要求进行重新估算，采用“制造成本法”确定。

#### 15) 销售税金及附加

根据《财政部 国家税务总局关于黄金税收政策问题的通知》（财税[2002]142号），黄金生产和经营单位销售黄金（不包括以下品种：成色 AU9999、AU9995、AU999、AU995；规格为 50 克、100 克、1 公斤、3 公斤、12.5 公斤的黄金，以下简称标准黄金）和黄金矿砂（含伴生金），免征增值税。与之相关的附加税种相应免征。则本项目评估免征增值税，与之相关的附加税种（城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加）相应免征。

根据“黑龙江省财政厅 黑龙江省地方税务局关于全面实施资源税改革有关事项的通知”（2016 年 7 月 5 日、黑龙江省财政厅 黑龙江省地方税务局 黑财税〔2016〕20 号）：“一、关于国家列举品目适用税率。经财政部、国家税务总局核准，我省国家列举品目矿产适用税率分别为：铁矿 4%；金矿 3.5%；铜矿 5%；铅锌矿 3.5%；石墨 3%；高岭土 3.5%；石灰石 6%；煤层气 1%；砂石 1 元/立方米；粘土 1.5 元/立方米。”

#### 16) 企业所得税

根据 2007 年 3 月 16 修改通过的《中华人民共和国企业所得税法》，自 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。

根据《中国矿业权评估准则》，企业所得税，统一以利润总额为基数，按企业所得税税率 25% 计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

#### 17) 折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

##### ①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。本项目评估确定采用距离评估基准日前最近发行的 5 年期凭证式国债票面年利率 4.17% 作为无风险报酬率。

##### ②风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

勘查开发阶段风险报酬率取值范围 0.35~1.15%。东安金矿为在建矿山，其勘查程度已达勘探阶段，故本项目评估取中位值 0.75%。

行业风险报酬率取值范围 1.00~2.00%，财务风险报酬率取值范围 1.00~1.50%。近几年国内外黄金价格波动较大，国内矿产品市场整体相对前几年较为低迷，黄金矿山行业风险和财务经营风险较大，故本项目评估行业风险报酬率取高值 2.00%，财务风险报酬率取高值 1.50%。

综上，本项目评估东安采矿权折现率确定为 8.42%。

## 2、估值结果

东安采矿权评估价值为 169,896.46 万元，大写人民币壹拾陆亿玖仟捌佰玖拾陆万肆仟陆佰元整。

### (二) 金英采矿权

#### 1、主要评估参数的选取及依据

##### 1) 保有资源储量

根据《关于<吉林省白山市金英金矿勘探报告>矿产资源储量评审备案证明》(国土资储备字【2015】252号)，截至 2014 年 12 月 31 日，金英采矿权评审通过矿产资源储量如下：

单位：矿石量（千吨）；金属量（千克）；平均品位（克/吨）

矿体编号	资源储量											
	基础储量						资源量			资源储量		
	111b			122b			333			111b+122b+333		
	矿石量	金属量	平均品位	矿石量	金属量	平均品位	矿石量	金属量	平均品位	矿石量	金属量	平均品位
I	1181.5	4163	3.52	412.33	1502	3.64	986.17	3545	3.59	2580.00	9210	3.57
II	114.85	558	4.86	388.62	1992	5.13	276.74	1203	4.35	780.20	3753	4.81
II-1	0.22	3	13.30	0.89	13	14.39	0.21	2	10.64	1.32	18	13.66
II-2				1.10	6	5.21	10.79	52	4.83	11.89	58	4.88
III	562.51	1908	3.39	385.87	1567	4.06	378.43	1412	3.73	1326.81	4887	3.68
IV	927.22	4332	4.67	461.57	2080	4.51	589.38	3146	5.34	1978.17	9558	4.83
IV-1							106.65	248	2.33	106.65	248	2.33
V							592.83	4832	8.15	592.83	4832	8.15
VI				49.16	155	3.16	391.84	1183	3.02	441.00	1338	3.03
合计	2786.29	10964	3.94	1699.53	7315	4.30	3333.04	15623	4.69	7818.86	33902	4.34

根据吉林板庙子生产统计情况，金英采矿权 2015-2016 年合计动用矿石量 1,429.51 千吨、金属量 5,195 千克。扣除 2015-2016 年矿山合计动用的保有资源储量，截至评估基准日，金英采矿权保有资源储量如下：

矿石量：(111b) (2,786.29-1,429.51) + (122b) 1,699.53 + (333) 3,333.04 = 6,389.35 (千吨)

金金属量：(111b) (10,964-5,195) + (122b) 7,315 + (333) 15,623 = 28,707 (千克)

平均品位 4.49 克/吨。

## 2) 评估利用资源储量

评估利用矿产资源储量 =  $\sum$  (参与评估的基础储量 + 资源量  $\times$  相应类型可信度系数)

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》和《吉林板庙子矿业有限公司白山板庙子金矿矿产资源开发利用方案》，金英采矿权内蕴经济资源量(333)利用 75%，即可信度系数为 0.75。截至评估基准日，金英采矿权评估利用资源储量如下：

矿石量：(111b) 1,356.78 + (122b) 1,699.53 + (333) 3,333.04  $\times$  0.75 = 5,556.09 (千吨)

金金属量：(111b) 5,769 + (122b) 7,315 + (333) 15,623  $\times$  0.75 = 24,801 (千克)

金英采矿权评估利用资源储量为：矿石量 555.61 万吨、金金属量 24,801 千克、平均品位 4.46 克/吨。

## 3) 设计损失量、采矿回采率、矿石贫化率、选冶回收率

长春黄金设计院《吉林板庙子矿业有限公司白山板庙子金矿矿产资源开发利用方案》(2007 年 5 月)设计对按可信度系数调整后的资源储量全部设计利用，即设计损失量为 0。

根据《吉林省白山市金英金矿资源储量核实报告》(2015 年 7 月)、《吉林板庙子矿业有限公司金英金矿 2015、2016 年度储量年报》、“2015、2016 年选厂月报”，本项目评估确定采用矿山实际生产 2012—2016 年平均贫化率为 13.65%、采矿回采率为 91.34%、选冶回收率为 86.40%作为评估依据。

## 4) 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量  
= (评估利用资源储量 - 设计损失量)  $\times$  采矿回采率

截至评估基准日，金英采矿权评估利用可采储量为：矿石量 507.49 万吨，

金金属量 22,653 千克，平均品位 4.46 克/吨。

#### 5) 生产规模

根据 2012-2016 年金英采矿权实际生成能力，本项目评估金英采矿权生产规模确认为 80 万吨/年。

#### 6) 矿山服务年限

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

A—矿山生产规模

Q—矿山可采储量

$\rho$ —矿石贫化率

由上式计算：矿山服务年限  $T = 507.49 \div [80 \times (1 - 13.65\%)] \approx 7.35$ （年）。

本项目评估金英金矿服务年限确认为 7 年 5 个月，即自 2017 年 1 月至 2024 年 5 月。

#### 7) 固定资产投资

根据中和评估出具的同一评估基准日资产评估报告分析，本项目评估确认的固定资产投资情况如下：

评估采用固定资产投资额（万元）		
项目	评估价值原值及在建工程合计	评估价值净值及在建工程合计
房屋构筑物	30,679.34	15,227.99
机器设备	36,144.75	21,058.48
井巷工程	50,305.27	33,869.47
<b>合计</b>	<b>117,129.36</b>	<b>70,155.94</b>

金英金矿采矿权评估固定资产原值为 117,129.36 万元、净值为 70,155.94 万元。净值于评估计算期开始 2017 年全部投入。

#### 8) 无形资产投资

根据同一评估基准日，中和评估对吉林板庙子进行了企业整体资产评估，无形资产-土地使用权评估价值 6,808.99 万元、无形资产-其他无形资产（全部为软件）评估价值 245.72 万元。本项目评估综合确定土地剩余使用年限为 42.25 年（约 42 年 3 个月，2017 年 1 月至 2059 年 3 月），评估计算矿山服务年限 7.35 年、

土地还原利率 6%计，则：

$$\text{折算土地使用权投资} = \text{原土地使用权投资} \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + \text{土地还原利率})^{\text{矿山服务年限}}}}{1 - \frac{1}{(1 + \text{土地还原利率})^{\text{土地剩余使用年限}}}}$$

本项目评估折算无形资产投资—土地使用权为 2,593.18 万元。

本项目评估无形资产 2,838.90 万元（2,593.18 万元+245.72 万元）于评估计算期开始全部投入。

#### 9) 流动资产

流动资金是企业维持生产正常运营所需的周转资金，主要用于购买辅助材料、燃料、动力、备品备件、低值易耗品等，其估算可采用扩大指标法。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，有色金属矿山流动资金可按固定资产原值的 15~20% 计算，本项目评估取值 15%，投入流动资金为 17,569.40 万元。

#### 10) 更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋构筑物 and 机器设备采用不变价原则考虑更新资金投入，即机器设备、房屋构筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

房屋构筑物折旧年限长于矿山服务年限，无需投入更新改造资金。机器设备折旧年限于 2021 年 6 月计提折旧完毕后，于 2021 年 7 月投入更新改造资金 36,144.75 万元。

#### 11) 回收固定资产净残（余）值及流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产净残（余）值为固定资产残（余）值扣除变现费用后的净残值和剩余净值。

本项目评估计算期末回收固定资产净残（余）值为 29,789.42 万元。

本项目评估计算期末回收流动资产为 17,569.40 万元。

#### 12) 产品销售收入

产品销售收入 = 合质金产量 × 合质金销售价格

合质金产量 = 矿石产量 × 金地质品位 × (1 - 矿石贫化率) × 选冶总回收率 (Au)

#### 13) 产品销售价格

本项目评估合质金销售价格确定为 260.00 元/克，具体情况问题 5 核查情况之“一、（一）、1、13) 产品销售价格”。

#### 14) 单位成本费用

本项目评估根据经审计后的吉林板庙子的财务数据，考虑到 2015 年、2016 年金英金矿的生产在转让过程中出现一定程度的不正常，本项目评估确定采用 2014 年、2015 年、2016 年实际单位成本平均值作为本项目评估的依据。同时根据《中国矿业权评估准则》的相关要求，采用“制造成本法”对折旧费、矿产资源补偿费、摊销费、财务费用等进行了重新计算。

#### 15) 销售税金及附加

根据《财政部 国家税务总局关于黄金税收政策问题的通知》（财税〔2002〕142 号），黄金生产和经营单位销售黄金（不包括以下品种：成色 AU9999、AU9995、AU999、AU995；规格为 50 克、100 克、1 公斤、3 公斤、12.5 公斤的黄金，以下简称标准黄金）和黄金矿砂（含伴生金），免征增值税。与之相关的附加税种相应免征。则本项目评估免征增值税，与之相关的附加税种（城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加）相应免征。

根据“关于发布吉林省资源税适用税率的通知”（2016 年 7 月 13 日、吉林省财政厅吉林省地方税务局 吉财税〔2016〕583 号）附件 2 吉林省资源税适用税率表：吉林省金矿产品为金锭资源税税率为 3.5%。

#### 16) 企业所得税

根据 2007 年 3 月 16 修改通过的《中华人民共和国企业所得税法》，自 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。

根据《中国矿业权评估准则》，企业所得税，统一以利润总额为基数，按企业所得税税率 25% 计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

#### 17) 折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

##### ①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。本项目评估确定采用距离评估基准日前最近发行的 5 年期凭证式国债票面年利率 4.17% 作为无风险报酬率。

##### ②风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

勘查开发阶段风险报酬率取值范围 0.15~0.65%。金英金矿为在产矿山，目前生产较稳定，故本项目评估取中位值 0.40%。

行业风险报酬率取值范围 1.00~2.00%，财务风险报酬率取值范围 1.00~1.50%。近几年国内外黄金价格波动较大，国内矿产品市场整体相对前几年较为低迷，黄金矿山行业风险和财务经营风险较大，故本项目评估行业风险报酬率取高值 2.00%，财务风险报酬率取高值 1.50%。

综上，本项目评估金英采矿权折现率确定为 8.07%。

## 2、估值结果

金英采矿权评估价值为 82825.74 万元人民币，大写人民币捌亿贰仟捌佰贰拾伍万柒仟肆佰元整。

### （三）滩间山采矿权

#### 1、主要评估参数的选取及依据

##### 1) 保有资源储量

根据《关于〈青海大柴旦金龙沟矿区金矿勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2008]155号），截至 2005 年 12 月 31 日，滩间山采矿权评审通过矿产资源储量如下：

项目	截止 2005 年 12 月 31 日		
	矿石量（万吨）	金金属量（千克）	品位（克/吨）
(331)	254.10	7,745.00	3.05
(332)	793.70	23,887.00	3.01
(333)	137.90	5,225.00	3.80
<b>合计</b>	<b>1,185.70</b>	<b>36,857.00</b>	<b>3.11</b>

根据青海大柴旦生产统计情况，滩间山采矿权 2006-2016 年合计动用矿石量 893.66 万吨、金属量 27,779.15 千克。扣除 2006-2016 年矿山合计动用的保有资源储量，截至评估基准日，滩间山采矿权保有资源储量如下：

项目	截止 2016 年 12 月 31 日		
	矿石量（万吨）	金金属量（千克）	品位（克/吨）
(332)	154.14	3,852.85	2.50
(333)	137.90	5,225.00	3.79
<b>合计</b>	<b>292.04</b>	<b>9,077.85</b>	<b>3.11</b>

##### 2) 评估利用资源储量

《青海大柴旦矿业有限公司滩间山金矿金龙沟矿区资源开发利用方案》根据

矿区内矿体特点，设计推断的内蕴经济资源量（333）全部利用，不进行可信度系数调整。截至评估基准日，滩间山采矿权评估利用资源储量为：矿石量 292.04 万吨，金金属量 9,077.85 千克，平均品位 3.11 克/吨。

### 3) 采矿回采率、矿石贫化率、选冶综合回收率、设计损失量

本项目评估采用矿山近年来实际采、选技术指标，确定本次评估用采矿回采率为 94.92%，矿石贫化率为 5.24%，选、冶综合回收率为 83.05%。

本项目评估确定评估利用各类型资源储量和采矿回采率时已综合考虑了损失矿量，因此本次不再重复确定矿山开采设计损失量。

### 4) 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

= (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

评估利用可采储量（矿石量）= (292.04 - 0.00) × 94.92% = 277.20（万吨）

评估利用可采储量（金金属量）= (9,077.85 - 0.00) × 94.92% = 8,616.70（千克）

截至评估基准日，滩间山采矿权评估利用可采储量为：矿石量 277.20 万吨，金金属量 8,616.70 千克，平均品位 3.11 克/吨。

### 5) 生产规模

根据滩间山采矿权实际生成能力和采矿许可证载明的生产规模，本项目评估滩间山采矿权生产规模确认为 60 万吨/年。

### 6) 矿山服务年限

矿山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

A—矿山生产规模

Q—矿山可采储量

ρ—矿石贫化率

由上式计算：矿山服务年限  $T = 277.20 \div [60 \times (1 - 5.24\%)] \approx 4.88$ （年）。

本项目评估滩间山采矿权服务年限确认为 4 年 11 个月，即自 2017 年 1 月至 2021 年 11 月。

## 7) 产品销售收入

产品销售收入=合质金产量×合质金销售价格

合质金产量=矿石产量×金地质品位×(1-矿石贫化率)×选冶总回收率(Au)

## 8) 产品销售价格

本项目评估合质金销售价格确定为 260.00 元/克，具体情况详见问题 5 核查情况之“一、（一）、1、13）产品销售价格”。

## 9) 折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

## ①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。本项目评估确定采用距离评估基准日前最近发行的 5 年期凭证式国债票面年利率 4.17% 作为无风险报酬率。

## ②风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

勘查开发阶段风险报酬率取值范围 0.15~0.65%，滩间山采矿权目前储量不多，故本项目评估取较高值 0.55%。

行业风险报酬率取值范围 1.00~2.00%，财务风险报酬率取值范围 1.00~1.50%。近几年国内外黄金价格波动较大，国内矿产品市场整体相对前几年较为低迷，黄金矿山行业风险和财务经营风险较大，故本项目评估行业风险报酬率取高值 2.00%，财务风险报酬率取高值 1.50%。

综上，本项目评估金滩间山采矿权折现率确定为 8.22%。

## 10) 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为 5.0~6.5%（折现率为 8%）。

滩间山采矿权评估确定折现率为 8.22%。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，选取不同的折现率时，可利用以下公式对权益系数取值范围进行调整：

$$\text{调整系数} = \frac{\left(\frac{P}{A}, 8\%, n\right)}{\left(\frac{P}{A}, r, n\right)} = \frac{\frac{(1+8\%)^n - 1}{8\% \times (1+8\%)^n}}{\frac{(1+r)^n - 1}{r \times (1+r)^n}} = \frac{\left[(1+8\%)^n - 1\right] \times r \times (1+r)^n}{\left[(1+r)^n - 1\right] \times 8\% \times (1+8\%)^n}$$

式中：r 为折现率，n 为评估计算年限。

根据上式，计算调整系数为 1.01，则调整后滩间山采矿权评估贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为 5.05~6.57%。

鉴于滩间山采矿权矿区交通便利，矿区水文地质条件简单，工程、环境地质条件中等类型，矿石品位较低且属难选矿石，为露天开采矿山。综上，本项目评估滩间山采矿权权益系数确认为 5.70%。

## 2、估值结果

滩间山采矿权评估价值为 8,465.25 万元人民币，大写人民币捌仟肆佰陆拾伍万贰仟伍佰元整

### （四）青龙沟采矿权

#### 1、主要评估参数的选取及依据

##### 1) 保有资源储量

根据《关于〈青海省大柴旦青龙沟矿区金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[2014]290号），截至 2013 年 12 月 31 日，青龙沟采矿权评审通过矿产资源储量如下：

项目		保有资源储量		
		矿石量（吨）	金金属量（千克）	平均品位（g/t）
工业矿体	(122b)	700,873.00	4184.22	5.97
	(333)	726,134.00	3107.50	4.28
合计		<b>1,427,007.00</b>	<b>7291.72</b>	<b>5.11</b>

青龙沟采矿权露天开采完毕后，一直处于探矿及生产准备期阶段，没有资源储量消耗，评审备案资源储量即为评估基准日保有资源储量。截至评估基准日，保有资源储量为：矿石量 142.70 万吨，金金属量 7,291.72 千克，平均品位 5.11 克/吨。

##### 2) 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》，虽然尚未对青龙沟采矿权地下开采开发利用方案进行编制，但考虑到已露天开采多年，整体勘查程度较高，青龙沟采矿权内蕴经济资源量（333）利用 80%，即可信度

系数为 0.8。截至评估基准日，青龙沟采矿权评估利用资源储量为：

$$\text{矿石量} = 700,873 + 726,134 \times 0.8 = 1,281,780.20 \text{ (吨)}$$

$$\text{金金属量} = 4,184.22 + 3,107.50 \times 0.8 = 6,670.22 \text{ (千克)}$$

### 3) 采矿回采率、矿石贫化率、选冶综合回收率、设计损失量

参考《青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告》“经济概略研究”章节及《青海大柴旦矿业有限公司滩间山金矿青龙沟矿区资源开发利用方案》设计值，确定采矿回采率为 90%，矿石贫化率为 10%，选冶综合回收率为 81.62%。

本项目评估确定评估利用各类型资源储量和采矿回采率时已综合考虑了损失矿量，因此本次不再重复确定矿山开采设计损失量。

### 4) 评估利用可采储量

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

截至评估基准日，青龙沟采矿权评估利用可采储量为：矿石量 115.36 万吨，金金属量 6,003.20 千克，平均品位 5.20 克/吨。

### 5) 生产规模

根据采矿许可证载明的生产规模，本项目评估青龙沟采矿权生产规模确认为 20 万吨/年。

### 6) 矿山服务年限

矿山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

A—矿山生产规模

Q—矿山可采储量

$\rho$ —矿石贫化率

由上式计算：矿山服务年限  $T = 115.36 \div [20 \times (1 - 10\%)] \approx 6.41$ （年）。

本项目评估青龙沟采矿权服务年限确认为 6 年 5 个月，即自 2017 年 1 月至 2023 年 5 月。

### 7) 产品销售收入

产品销售收入=合质金产量×合质金销售价格

合质金产量=矿石产量×金地质品位×(1-矿石贫化率)×选冶总回收率(Au)

#### 8) 产品销售价格

本项目评估合质金销售价格确定为 260.00 元/克，具体情况详见问题 5 核查情况之“一、（一）、1、13）产品销售价格”。

#### 9) 折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

##### ①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。本项目评估确定采用距离评估基准日前最近发行的 5 年期凭证式国债票面年利率 4.17% 作为无风险报酬率。

##### ②风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

开发阶段风险报酬率取值范围 0.15~0.65%。青龙沟采矿权露天开采完毕后，一直处于探矿及生产准备期阶段，截至目前，露天采坑底部（标高 3547 米）已施工探矿巷道 1200 余米，已基本形成采矿、选矿生产系统，故本项目评估取较低值 0.35%。

行业风险报酬率取值范围 1.00~2.00%，财务风险报酬率取值范围 1.00~1.50%。近几年国内外黄金价格波动较大，国内矿产品市场整体相对前几年较为低迷，黄金矿山行业风险和财务经营风险较大，故本项目评估行业风险报酬率取高值 2.00%，财务风险报酬率取高值 1.50%。

综上，本项目评估青龙沟采矿权折现率确定为 8.02%。

#### 10) 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为 5.0~6.5%（折现率为 8%）。

本项目评估确定折现率为 8.02%。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，选取不同的折现率时，可利用以下公式对权益系数取值范围进行调整：

$$\text{调整系数} = \frac{\left(\frac{P}{A}, 8\%, n\right)}{\left(\frac{P}{A}, r, n\right)} = \frac{\frac{(1+8\%)^n - 1}{8\% \times (1+8\%)^n}}{\frac{(1+r)^n - 1}{r \times (1+r)^n}} = \frac{\left[\frac{(1+8\%)^n - 1}{8\% \times (1+8\%)^n}\right] \times r \times (1+r)^n}{\left[\frac{(1+r)^n - 1}{r \times (1+r)^n}\right] \times 8\% \times (1+8\%)^n}$$

式中：r 为折现率，n 为评估计算年限。

根据上式，计算调整系数为 1，则调整后本项目评估贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为 5.0~6.5%。

鉴于青龙沟采矿权矿区交通便利，矿区水文地质条件简单，工程、环境地质条件中等类型，矿石品位较高且选冶性能良好，为地下开采矿山，采用斜井开拓。本项目评估青龙沟采矿权权益系数确认为 5.80%。

## 2、估值结果

青龙沟采矿权评估价值为 5609.92 万元人民币，大写人民币伍仟陆佰零玖万玖仟贰佰元整。

### （五）青龙山探矿权（详查区）

#### 1、主要评估参数的选取及依据

##### 1) 保有资源储量

根据《〈青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资矿评咨[2014]263 号），截至 2013 年 12 月 31 日，青龙沟探矿权（详查区）评审通过矿产资源储量如下：

项目		保有资源储量		
		矿石量（吨）	金金属量（千克）	平均品位（g/t）
工业矿体	(332)	124,576.00	521.73	4.19
	(333)	491,081.00	1,868.60	3.81
合计		<b>615,657.00</b>	<b>2,390.33</b>	<b>3.88</b>

青龙山探矿权（详查区）尚未进行开发利用，评审备案资源储量即为评估基准日保有资源储量。截至评估基准日，青龙山探矿权（详查区）保有资源储量为：矿石量 61.57 万吨，金金属量 2,390.33 千克，平均品位 3.88 克/吨。

##### 2) 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》和《青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告》，青龙山探矿权内蕴经济资源量（333）利用 60%，即可信度系数为 0.6。截至评估基准日，青龙山探矿权（详查区）评估利用资源储量为：

矿石量 = 124,576 + 491,081 × 0.6 = 419,224.60 (吨)

金金属量 = 521.73 + 1,868.60 × 0.6 = 1,642.89 (千克)

平均品位 3.92 克/吨

3) 采矿回采率、矿石贫化率、选冶综合回收率、设计损失量

参考《青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告》“经济概略研究”章节设计，确定采矿回采率为 90%，矿石贫化率为 10%。

青海省大柴旦镇青龙山金矿矿石选冶性能良好，参考其紧邻的“青海大柴旦矿业有限公司青龙沟金矿采矿权资源开发利用方案”设计选冶综合回收率 81.62%，本项目确定选冶综合回收率为 81.62%。

本项目评估确定评估利用各类型资源储量和采矿回采率时已综合考虑了损失矿量，因此本次不再重复确定矿山开采设计损失量。

4) 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

= (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

截至评估基准日，青龙沟探矿权评估利用可采储量为 37.73 万吨，金金属量 1,478.60 千克，平均品位 3.92 克/吨。

5) 生产规模

根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则，参考《青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告》“经济概略研究”章节设计的生产规模，本项目评估青龙山探矿权生产规模确认为 9 万吨/年。

6) 矿山服务年限

矿山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

A—矿山生产规模

Q—矿山可采储量

ρ—矿石贫化率

由上式计算：矿山服务年限  $T = 37.73 \div [9 \times (1 - 10\%)] \approx 4.66$  (年)

本项目评估青龙山探矿权服务年限确认为 4 年 8 个月，即自 2017 年 1 月至

2021年8月。

7) 产品销售收入

产品销售收入=合质金产量×合质金销售价格

合质金产量=矿石产量×金地质品位×(1-矿石贫化率)×选冶总回收率(Au)

8) 产品销售价格

本项目评估合质金销售价格确定为260.00元/克，具体情况详见问题5核查情况之“一、(一)、1、13)产品销售价格”。

9) 折现率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

①无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。本项目评估确定采用距离评估基准日前最近发行的5年期凭证式国债票面年利率4.17%作为无风险报酬率。

②风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

勘查开发阶段风险报酬率取值范围1.15~2.00%，青龙山探矿权（详查区）地质工作程度已达详查阶段，同一矿业权人拥有的临近采矿权矿山已形成完备的采矿、选矿生产系统，故本项目评估取低值1.15%。

行业风险报酬率取值范围1.00~2.00%，财务风险报酬率取值范围1.00~1.50%。近几年国内外黄金价格波动较大，国内矿产品市场整体相对前几年较为低迷，黄金矿山行业风险和财务经营风险较大，故本项目评估行业风险报酬率取高值2.00%，财务风险报酬率取高值1.50%。

综上，本项目评估青龙山探矿权（详查区）折现率确定为8.82%。

10) 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为5.0~6.5%（折现率为8%）。

本项目评估确定折现率为8.82%。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，选取不同的折现率时，可利用以下公式对权益系数取值范围进行调整：

$$\text{调整系数} = \frac{\left(\frac{P}{A}, 8\%, n\right)}{\left(\frac{P}{A}, r, n\right)} = \frac{\frac{(1+8\%)^n - 1}{8\% \times (1+8\%)^n}}{\frac{(1+r)^n - 1}{r \times (1+r)^n}} = \frac{\left[\frac{(1+8\%)^n - 1}{(1+r)^n - 1}\right] \times r \times (1+r)^n}{\left[\frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n - 1}\right] \times 8\% \times (1+8\%)^n}$$

式中：r 为折现率，n 为评估计算年限。

根据上式，计算调整系数为 1.02，则调整后本项目评估贵金属矿产金属采矿权权益系数取值范围为 5.10~6.63%。

鉴于青龙山探矿权（详查区）矿区交通便利，矿区水文地质条件简单，工程、环境地质条件中等类型，矿石虽然选冶性能良好但品位较低，为地下开采矿山。本项目评估青龙山探矿权（详查区）权益系数确认为 5.80%。

## 2、估值结果

青龙山探矿权（详查区）评估价值为为 1,444.42 万元人民币，大写人民壹仟肆佰肆拾肆万肆仟贰佰元整。

## 二、交易对方是否提供了相应业绩补偿安排，是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016 年 1 月 15 日发布）规定

### （一）交易对方是否提供了相应业绩补偿安排

本次交易，上市公司与交易对方已签署附生效条件的《利润补偿协议》及其补充协议：“根据经纬评估出具的《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿采矿权评估报告》（经纬评报字（2017）第 013 号）和《吉林板庙子矿业有限公司金英金矿采矿权评估报告》（经纬评报字（2017）第 014 号），预测 2017—2019 年东安金矿和金英金矿合计实现的矿业权评估口径下的扣除非经常性损益后的净利润数合计数为 106,455.31 万元。

交易对方承诺东安金矿和金英金矿合计实现的矿业权评估口径下的扣除非经常性损益后的净利润数合计数不低于 106,455.31 万元。”

### （二）是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016 年 1 月 15 日发布）规定

本次交易关于业绩承诺补偿的安排符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016 年 1 月 15 日发布）规定。

《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016 年 1 月 15 日发布）规定：“问题：《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，“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”。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，但并不控制交易标的；或者交易定价以资产基础法估值结果作为依据的，应当如何适用？1、无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。2、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。”

本次交易中，东安金矿与金英金矿采用折现现金流量法进行矿业权评估，滩间山采矿权、青龙沟采矿权及青龙山探矿权（详查区）采用收入权益法进行矿业权评估，其余矿业权采用勘查成本效用或地质要素评序法评估。其中收入权益法主要适用于服务年限小于5年的资源接近枯竭的大中型矿山采矿权、资源储量有限的小型矿山采矿权或处于详查阶段以上的资源储量规模为小型的探矿权。

1、东安采矿权与金英采矿权为标的公司主要矿业权，其评估值合计占全部矿业权评估值的比例为80.95%，上市公司与交易对方（其中：上市公司实际控制人占比19.29%）就东安金矿与金英金矿签署了利润补偿协议，本次交易对方全部参与业绩补偿，高于《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》要求。

2、滩间山采矿权、青龙沟采矿权及青龙山探矿权（详查区）均属于保有资源储量有限的小型矿山矿业权，适用于收入权益法评估，该方法仅估算了矿山未来的销售收入，不能估算矿山未来现金流出中的投资、成本、税费等，也不考虑矿山未来建设期、试产期。因此，滩间山采矿权、青龙沟采矿权及青龙山探矿权（详查区）难以进行业绩承诺；同时，上述三个矿业权评估值合计占全部矿业权评估值的比例为4.97%，占比较低，因此，采取收入权益法评估的矿业权未进行业绩承诺是合理的。

综上，交易对方关于业绩补偿的安排符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016年1月15日发布）规定。

#### 四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次采用收益途径评估的矿业权评估参数的选

取依据充分、评估参数选取合理；上市公司与交易对方已签署附生效条件的《利润补偿协议》及其补充协议，交易对方全部参与业绩补偿，符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016年1月15日发布）规定。

## 五、补充披露情况

公司已在重组报告书中“第六节 交易标的评估情况”之“四、评估过程、方法及结果”之“（六）上海盛蔚涉及的矿业权评估情况”之“6、交易对方是否提供了相应业绩补偿安排，是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》（2016年1月15日发布）规定”补充披露了相关内容。

**问题 6、关于矿业权**（1）请分项表格列示标的资产中采矿权证、探矿权证等各项矿业权的情况，包括但不限于：原始入账价值、账面价值、评估方法、评估值、矿业权到期日、目前具体的勘探和开发进展情况等。（2）请按照《主板上市公司规范运作指引》第七章第三节和《深圳证券交易所行业信息披露指引第 2 号——上市公司从事固体矿产资源相关业务》的规定，补充披露本次购买的采矿权、探矿权的具体情况，并说明达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序及是否存在障碍、预计支出及其对评估的影响、预计投产时间和达产时间及其确定依据、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等。同时与评估报告中相关基建期、预计投产时间、达产时间、生产规模等进行对比。独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。（3）报告书显示，标的资产部分矿业权即将到期，请补充披露相关矿业权目前进展情况，上述矿业权到期后续期是否存在障碍，并补充披露预计取得权属证书时间、后续相关税费承担方，如果到期无法延续，发生的或有损失的承担方、相关承诺的保障措施。对矿业权到期可能无法延续的情形做特别风险提示；独立财务顾问核查并发表明确意见。

## 核查情况：

一、请分项表格列示标的资产中采矿权证、探矿权证等各项矿业权的情况，包括但不限于：原始入账价值、账面价值、评估方法、评估值、矿业权到期日、目前具体的勘探和开发进展情况等。

单位：万元

序号	矿业权名称	评估方法	原始入账价值	账面价值	评估值	到期日	目前具体的勘探和开发进展情况
1	东安采矿权	折现现金流量法	86,531.28	100,406.08	169,896.46	2033.5.18	达到勘探程度；目前正在继续进行基建
2	金英采矿权	折现现金流量法		11,250.18	82,825.74	2019.4.16	正常生产
3	滩间山采矿权	收入权益法	608.84	2,387.02	8,465.25	2023.6.17	达到勘探程度；露天开采深度已到达经济剥采边界，目前该采区已停止露天生产，计划转入地下开采，目前正在进行深部地下开采方案规划工作
4	青龙沟采矿权	收入权益法	1,839.86	4,926.60	5,609.92	2023.1.17	达到勘探程度；采矿方案设计完毕，目前正在招标建设
5	青龙山探矿权	收入权益法+地质要素评序法		2,125.65	4,007.95	2016.10.15	部分区域达到详查程度；目前正在进行探矿权分割，拟对达到详查区块，申请采矿权登记。
6	金龙沟探矿权	勘查成本效用法			6,730.85	2014.2.12	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
7	青山探矿权	勘查成本效用法		393.08	1,108.34	2013.11.3	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
8	板庙子探矿权	勘查成本效用法	1,412.12	598.81	4,881.65	2018.4.26	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
9	冷家沟探矿权	勘查成本效用法	270.00	202.74	1,101.62	2018.7.10	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
10	珍珠门探矿权	勘查成本效用法		199.09	949.68	2017.12.7	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
11	小石人探矿权	勘查成本效用法	1,000.00	706.62	2,092.58	2017.7.13	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
12	板石沟探矿权	勘查成本效用法			2,522.46	2018.8.30	达到普查程度；目前正在继续进行相应勘查
13	细晶沟探矿权	地质要素评序法		2,619.84	21,978.20	2016.10.15	部分区块达到详查程度；目前正在继续进行相应勘查
合计			<b>91,662.10</b>	<b>125,815.70</b>	<b>312,170.70</b>		

二、请按照《主板上市公司规范运作指引》第七章第三节和《深圳证券交易所行业信息披露指引第 2 号——上市公司从事固体矿产资源相关业务》的规定，补充披露本次购买的采矿权、探矿权的具体情况，并说明达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序及是否存在障碍、预计支出及其对评估的影响、预计投产时间和达产时间及其确定依据、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等。同时与评估报告中相关基建期、预计投产时间、达产时间、生产规模等进行对比。独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

标的公司拥有 4 个采矿权和 9 个探矿权，其中金英采矿权为在产矿山矿业权，其评估值占全部矿业权评估值 26.53%，9 个探矿权（不包括青龙山探矿权（详查区））目前处于普查阶段、部分区块达到详查阶段，目前正在继续进行相应勘查，其评估值合计占全部矿业权评估值 14.07%，金英采矿权和 9 个探矿权不涉及达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序等事项。

其余矿业权中东安采矿权评估值占全部矿业权评估值的 54.42%，青龙沟采矿权、滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）合计占全部矿业权评估值 4.97%，具体情况如下：

### （一）东安采矿权

#### 1、达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序是否存在障碍

东安金矿目前基础设施及选厂建设已基本完工，东安金矿达到生产状态尚需完成的工作及审批包括：领取采矿许可证、林地征地、土地征地、辅助生产设施建设、竣工验收、取得安全生产许可证等相关许可证书。截至目前，国土资源部已经下发了《领取采矿许可证通知》（[2016]3011 号），同意黑河洛克东安金矿采矿权新立申请，并颁发有效期为 17 年的采矿许可证，黑河洛克需凭 2016 年度采矿权使用费缴纳发票、占用矿产资源储量登记书、探矿权注销通知（证明）、探矿权价款滞纳金缴纳票据到国土资源部政务大厅领取采矿权许可证；2014 年 12 月 11 日，国土资源部下发了国土资预审字【2014】224 号《关于东安金矿项目建设用地预审意见的复函》；2017 年 2 月 23 日，国家林业局下发了林资许准(2017)058 号《使用林地审核同意书》，目前黑河洛克正在办理相关用地手续，上述审批属于矿山建设中正常需履行的程序，不存在实质性障碍。

#### 2、预计支出及其对评估的影响

东安金矿达到生产状态预计支出包括：固定资产投资 19,381.43 万元，征地费用 11,615.65 万元，流动资金 6,005.91 万元，补缴采矿权价款滞纳金约 1218 万元。评估机构已考虑上述预计支出对评估值影响。

### 3、预计投产时间和达产时间及其确定依据

据评估人员对东安金矿已完工建设项目进行的现场勘察以及企业计划，预计 2017 年底投产，2018 年初达产。

### 4、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等指标以及与评估报告对比情况

单位：生产规模（万吨/年）；单位经营成本、单位完全成本（元/吨）

序号	项目	生产规模	年收入（万元）	净利润（万元）	单位经营成本	单位完全成本	预计投产时间	预计达产时间	预计支出（万元）
1	企业预计	露采 24.75 地采 49.50	74,039.39	37,481.64	503.28	612.85	2018 年	2018 年	37,002.99
2	评估利用	露采 24.75 地采 49.50	74,039.39	37,481.64	503.28	612.85	2018 年	2018 年	37,002.99

注：企业预计和评估利用的年收入和净利润系东安金矿生产期平均年收入和净利润。

东安金矿采矿许可证载明生产规模为 14.85 万吨/年（450 吨/日），本项目评估根据矿业权人未来生产规划及该矿原设计单位北矿院出具的“关于东安金矿《初步设计》有关问题的说明”确定该矿生产规模为露采 24.75 万吨/年（750 吨/日）、地采 49.50 万吨/年（1500 吨/日），主要原因如下：

首先，金矿不属于国家限制开采矿种，且根据工业和信息化部“关于推进黄金行业转型升级的指导意见”（工信部原〔2017〕10 号），鼓励加快建设大型黄金生产基地，东安金矿扩大生产规模不存在政策上的限制，根据国务院行政审批制度改革的要求，国土部下发了《国土资源部关于修改〈国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知〉》（国土资发〔2017〕29 号）取消了国土部对扩大矿山生产规模的审批，进一步简化了相关程序。

其次，根据北矿院出具的“关于东安金矿《初步设计》有关问题的说明”：北矿院 2009 年 6 月编制的《黑河洛克矿业开发有限责任公司东安金矿项目 450

吨/日采选冶工程初步设计》在进行设备选型中,充分考虑将来增加产能的需要,尽可能减少占地,所以采用设备大型化的设计原则,通过采用较低的设备作业率和作业班次的方式,为后续进行扩产预留场地和适当储备设备生产能力。所选设备基本按照 750 吨/日的生产能力配置,采矿运输系统、主要冶金设备满足 750 吨/日能力需要,前期已按照 750 吨/日(24.75 万吨/年)的生产能力进行建设,并已经基本建成,东安金矿扩大生产规模在技术上是可行的。地下采矿系统设计也满足 1500 吨/日出矿能力。全矿进一步扩大至 1500 吨/日(49.50 万吨/年)的处理能力,需要配套改造的生产设施主要为选矿破碎系统改造、增加第二段磨矿系统、增加尾矿压滤机,估计增加投资 1700 万元左右,建设周期约 6 个月。采矿及运输按照外包处理,投资受规模影响较小,东安金矿扩大生产规模在技术上亦是可行的。

## (二) 青龙沟采矿权

### 1、达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序是否存在障碍

目前青龙沟采矿权开采方案设计工作已完成,正在招标进行工程建设。青龙沟采矿权达到生产状态尚需完成的工作包括:矿山设计安全审查、采矿系统工程建设、竣工验收等,上述审批属于矿山建设中正常需履行的程序,不存在实质性障碍。

### 2、预计支出及其对评估的影响

青龙沟采矿权达到生产状态预计支出 8,356 万元,评估机构根据本次评估目的和青龙沟采矿权的具体特点,采取了收入权益法评估。收入权益法是在收益途径评估原理基础上,把收益途径评估的财务模型的计算程序简化,通过矿业权权益系数调整销售收入现值,计算矿业权价值的一种评估方法,无需考虑预计支出,预计支出亦不影响评估值。

### 3、预计投产时间和达产时间及其确定依据

根据已编制完成的开采方案设计和企业未来经营规划,公司初步预计于 2018 年上半年开始恢复生产。

### 4、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等指标以及与评估报告对比情况

根据采矿许可证载明的生产规模,本项目评估青龙沟采矿权生产规模确认为

20万吨/年。

评估机构根据本次评估目的和青龙沟采矿权的具体特点，采取了收入权益法评估，该方法仅估算了矿山未来的销售收入，不能估算矿山未来现金流出中的投资、成本、税费等，也不考虑矿山未来建设期、试产期，因此，目前无法准确预计单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等指标。

### （三）滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）

#### 1、达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序是否存在障碍

滩间山采矿权达到生产状态尚需完成的工作包括：开发利用方案编制及评审、环境影响报告及评审、安全预评价报告书及评审、矿山地质环境保护与恢复治理方案及评审、采矿工程系统建设，竣工验收等。青龙山探矿权（详查区）生产状态尚需完成的工作包括：探矿权分割申请、划定矿区范围申请、采矿许可证登记申请（需履行的审批包括划定矿区范围、开发利用方案及评审、采矿初步设计及评审、采矿许可证申请、环境影响报告及评审、安全预评价报告书及评审、矿山地质环境保护与恢复治理方案及评审、土地复垦报告书及评审）、采矿系统工程建设、竣工验收等，上述审批属于矿山建设中正常需履行的程序，不存在实质性障碍。

#### 2、预计支出及其对评估的影响

滩间山采矿权与青龙山探矿权（详查区）开发利用方案尚未编制，暂无未来预计未来支出金额，评估机构根据本次评估目的、滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）的具体特点，采取了收入权益法评估。收入权益法是在收益途径评估原理基础上，把收益途径评估的财务模型的计算程序简化，通过矿业权权益系数调整销售收入现值，计算矿业权价值的一种评估方法，无需考虑预计支出，预计支出亦不影响评估值。

#### 3、预计投产时间和达产时间及其确定依据

滩间山采矿权矿区露天开采深度已到达经济剥采边界，该采区已停止露天生产，计划转入地下开采，正在进行深部地下开采方案规划工作，青龙山探矿权（详查区）开发利用方案尚未编制，目前无法准确预计滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）投产时间和达产时间。

#### 4、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等指标以及

### 与评估报告对比情况

根据滩间山采矿权实际生成能力和采矿许可证载明的生产规模，本项目评估滩间山采矿权生产规模确认为 60 万吨/年；根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则，参考《青海省大柴旦青龙山金矿青龙沟矿段 16600N-13800N 线详查报告》“经济概略研究”章节设计的生产规模，本项目评估青龙山探矿权生产规模确认为 9 万吨/年。

评估机构根据本次评估目的、滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）的具体特点，采取了收入权益法评估，该方法仅估算了矿山未来的销售收入，不能估算矿山未来现金流出中的投资、成本、税费等，也不考虑矿山未来建设期、试产期，因此，目前无法准确预计单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等指标。

**三、报告书显示，标的资产部分矿业权即将到期，请补充披露相关矿业权目前进展情况，上述矿业权到期后续期是否存在障碍，并补充披露预计取得权属证书时间、后续相关税费承担方，如果到期无法延续，发生的或有损失的承担方、相关承诺的保障措施。**

截至重组报告书签署日，已过期和即将过期的矿业权评估值合计 36,867.60 万元，占全部矿业权评估值 11.81%，其中细晶沟探矿权评估值 21,978.20 万元，占全部矿业权评估值 7.04%，于 2016 年 10 月 15 日已到期，目前正在办理续期。已过期和即将过期的矿业权具体情况如下：

序号	矿业权名称	到期日	评估值 (万元)	占比 (%)
1	青山探矿权	2013.11.3	1,108.34	0.36
2	金龙沟探矿权	2014.2.12	6,730.85	2.16
3	细晶沟探矿权	2016.10.15	21,978.20	7.04
4	青龙山探矿权	2016.10.15	4007.95	1.28
5	小石人探矿权	2017.7.13	2,092.58	0.67
6	珍珠门探矿权	2017.12.7	949.68	0.30
标的公司全部矿业权		-	<b>312,170.70</b>	<b>100.00</b>

根据《国土资源部<关于规范探矿权管理有关问题的通知>》(国土资发(2009)200号)，新立探矿权有效期为 3 年，每延续一次时间最长为 2 年，并应提高符合规范要求的地址勘查工作阶段；探矿权人申请探矿权延续、保留或注销，应当在法律规定的期限内，依法提出申请。探矿权续期变更履行的是较为常规的申请

程序，标的公司上述探矿权在有效期内均进行了符合规范要求的地址勘查工作，编制了年检合格的矿产资源勘查项目年度报告，并按时向国土部门提交探矿权延续申请，符合探矿权延续的相关规定。上述矿业权已经历过数次正常延续，公司预计到期无法延续的概率较小，不存在实质性障碍；且已过期和即将过期的矿业权估值占全部矿业权估值比例为 11.81%，相对较小，如到期出现无法延续的情况，发生或有损失将由标的公司自行承担。

### 1、青山探矿权

截至重组报告书签署日，青山探矿权证已到期，青海大柴旦已向国土部提交了延续变更申请。

2016 年 11 月 10 日，国土部下发了《补充说明告知书》：“青海大柴旦矿业有限公司：2014 年 1 月 14 日，我部受理了你单位青海大柴旦镇青山金矿普查事项，依法审查后，存在如下问题：1、请说明勘查许可证证载探矿人地质与企业营业执照地质不一致的原因，并提交工商管理部门对探矿权人地质变更的情况证明；2、经查，本次缩小面积未达到首设面积的 25%，请调整后重新提交申请登记书记报盘”。

青海大柴旦已按照《补充说明告知书》向国土部报送了相关补充材料，矿业权延续变更正在办理之中，预计取得权属证书时间取决于续期申请登记资料准备的完备性以及审批的进度，目前尚无法准确估计，后续相关税费系常规的办证手续费，由青海大柴旦承担。

### 2、金龙沟探矿权

截至重组报告书签署日，金龙沟探矿权证已到期，青海大柴旦已向国土部提交了延续变更申请。

2017 年 3 月 6 日，国土部向青海大柴旦下发了《补充说明告知书》：“1、须修改延续、变更申请书中的勘查单位地址、勘查年度资金、探矿权价款处置方式等内容，据实填写，重新提交并报盘；2、需提交新版企业营业执照副本复印件并加盖申请人公章”。

金龙沟探矿权有部分区域与国家出资矿产地重叠，需要向国家缴纳矿业权价款，重叠部分面积约 3.57 平方千米，目前青海大柴旦正在准备该区域的评估工作，根据评估结果缴纳探矿权价款后重新提交续期申请登记。预计取得权属证书

时间取决于续期申请登记资料准备的完备性以及审批的进度,目前尚无法准确估计。金龙沟采矿权采用成本途径评估方法,本次评估委托方提供的实物工作量不包括该区域内以硫铁矿为勘查目的实物工作量,未来需缴纳价款对本次评估没有影响,因此,该部分探矿权价款由青海大柴旦承担。后续相关税费系常规的办证手续费,由青海大柴旦承担。

### 3、青龙山探矿权证和细晶沟探矿权

截至重组报告书签署日,青龙山探矿权证和细晶沟探矿权于2016年10月15日已到期,青海大柴旦已向国土部提交延续变更申请,需补充2017-2018年两个详查区详查设计及相关管理部门评审意见。目前勘查单位正在编制设计方案和组织评审,预计取得权属证书时间取决于续期申请登记资料准备的完备性以及审批的进度,目前尚无法准确估计,后续相关税费系常规的办证手续费,由青海大柴旦承担。

### 4、小石人探矿权和珍珠门探矿权

截至重组报告书签署日,小石人探矿权和珍珠门探矿权处于有效期内,到期时间分别为2017年7月13日和2017年12月7日,到期后可依法正常办理延续,后续相关税费系常规的办证手续费,由吉林板庙子承担。

## 四、部分矿业权到期可能无法延续的情形做特别风险提示。

本次重组的标的资产中部分矿业权已过期或即将过期,其中,青山探矿权证于2013年11月3日到期,金龙沟探矿权证于2014年2月12日到期,细晶沟探矿权证和青龙山探矿权证于2016年10月15日到期,小石人探矿权证将于2017年7月13日到期,珍珠门探矿权证将于2017年12月7日到期。已过期和即将过期的矿业权评估值合计36,867.60万元,占全部矿业权评估值11.81%。标的公司正在积极进行和准备续期申请。虽然主管部门对于矿业权的续期要求并未发生重大变化,但仍可能存在矿业权证到期无法延续,进而影响标的公司估值的风险。

## 五、独立财务顾问核查意见。

经核查,本独立财务顾问认为:

1、本次购买的4个采矿权和9个探矿权中,金英采矿权和9个探矿权(不包括青龙山探矿权(详查区))不涉及达到生产状态需完成的工作、需履行的审

批程序等事项，其余矿业权达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序不存在实质性障碍。

评估机构已考虑东安采矿权预计支出对评估值影响，根据企业计划，东安金矿预计 2017 年底投产，2018 年初达产；评估报告中相关基建期、预计投产时间、达产时间、生产规模与企业预计相比，不存在重大差异。青龙沟采矿权、滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）的评估采取了收入权益法，无需考虑预计支出情况，目前尚无单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等数据。根据企业计划，青龙沟采矿权预计投产和达产时间为 2018 年上半年，滩间山采矿权和青龙山探矿权（详查区）尚无明确投产时间。

2、金龙沟探矿权、青山探矿权、青龙山探矿权、细晶沟探矿权、小石人探矿权和珍珠门探矿权目前续期办理或到期后续期不存在实质性障碍；预计取得权属证书时间取决于续期申请登记资料准备的完备性以及审批的进度，目前尚无法准确估计；后续相关税费系常规的办证手续费，由标的公司承担，金龙沟探矿权涉及的矿业权价款，由标的公司承担；探矿权续期变更履行的为常规性的程序，且历史上经历过多次正常延续，到期无法延续的概率较小，如果出现到期无法延续的情况，发生的或有损失由标的公司自行承担；公司已对矿业权到期可能无法延续的情形做了特别风险提示。

## 六、补充披露情况

1、公司已在重组报告书中“第四节 交易标的基本情况”之“八、本次交易涉及的矿业权具体情况”之“（五）本次购买的采矿权、探矿权的具体情况，达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序及是否存在障碍、预计支出及其对评估的影响、预计投产时间和达产时间及其确定依据、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等。以及与评估报告中相关基建期、预计投产时间、达产时间、生产规模等对比情况”和“（六）矿业权到期后续期是否存在障碍，如果到期无法延续，发生的或有损失的承担方、相关承诺的保障措施”补充披露了相关内容。

2、公司已在重组报告书中“第四节 交易标的基本情况”之“八、本次交易涉及的矿业权具体情况”和“重大风险提示”之“二、标的资产对上市公司持续经营影响的风险”之“（七）部分矿业权到期可能无法延续的风险”分别补充披

露了相关内容。

**问题 7、其他：**请将报告书中“自本次发行完成之日起 36 个月内不进行任何转让”的“发行完成之日”更正为“新增股份上市之日”。

**核查情况：**

公司已根据要求，对重组报告书中相关内容进行更正。

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对银泰资源股份有限公司的重组问询函>之核查意见》之签章页）

安信证券股份有限公司

2017年3月31日