

关于深圳证券交易所  
《关于对盛达矿业股份有限公司的重组问询函》相关  
问询的回复

北京中煤思维咨询有限公司

二〇一八年八月十九日

北京中煤思维咨询有限公司就深圳证券交易所下发的《关于对盛达矿业股份有限公司的重组问询函》（主板非许可类重组问询函（2018年）第14号）所提问题进行认真分析研究，对涉及我公司编制的评估报告相关问题进行认真核查，并答复如下：

#### 问题十一

请你公司根据《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》（以下简称《2号指引》）补充披露如下信息：

（1）标的公司矿业权的历史权属情况，包括矿业权权利人取得方式和时间、审批部门层级，以及上述资产对标的公司生产经营的重要程度；

（2）标的公司矿业权对应矿产资源类型（主矿及伴生矿）、地理位置坐标、勘查面积或者矿区面积、勘探开发所处阶段、资源储量、矿产品用途、生产规模等，说明标的公司矿业权是否处于已被划入或可能被划入自然保护区、退耕还林区等可能导致矿业权被停用或不予续期的区域，说明相关探矿权能进入开采阶段的可能性，以及所需的时间和总成本；说明探矿权无法转为采矿权情形对标的公司生产经营影响，以及拟采取的保障上市公司利益的机制；说明评估、交易对价和本次交易的补偿或赔偿安排中是否已考虑前述可能性及相关成本，如是，请披露具体情况，如否，请说明理由；请独立公司财务顾问、资产评估机构、律师核查并发表明确意见；

（3）对于标的公司已进入矿产资源开采阶段的矿业权，请你公司说明最近三年的经营情况，包括但不限于主要产品形态、年开采量（矿石量及品位）、精矿产量及品级、单位售价、年销售收入、年净利润；对于尚未进入矿产资源开采阶段的矿业权，请你公司披露目前勘探的工程量（钻孔、探槽等），并结合水、电、交通、周边居民情况、采选技术等生产配套条件，说明达到生产状态需完成的工作、需履行的审批程序、预计投产时间、达产时间、生产规模、单位经营成本、单位完全成本、年收入及净利润等，其中年收入、净利润等受矿产品价格波动影响较大的，应进行价格敏感性分析。请独立财务顾问和审计机构核查并发表明确意见；

(4) 请你公司补充披露标的公司矿产资源储量采用标准及对应的级别，并分别披露各级别资源储量的数量和品位；对于矿石品位指标，请你公司补充披露该矿石品位的高低程度，并与全球或国内同类矿山平均品位、你公司已持有的同类矿山品位进行对比分析；

(5) 请你公司提供具有相应地质勘查资质机构出具的地质勘查报告或者矿产资源储量核实报告，并提交具有相应资格的矿产资源储量评审机构出具的评审意见；地质勘查报告或者矿产资源储量核实报告、评审机构评审意见应以重组方案附件形式进行披露；

(6) 请你公司说明标的公司矿产资源储量评审仅由省级国土资源厅评审备案，是否符合《国土资源部关于调整矿业权价款备案和储量评审备案管理权限的通知》“三、矿山企业上市融资涉及的矿产资源储量评审仍报国土资源部备案”的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见；

(7) 请你公司充分揭示在标的公司在矿产资源勘查、立项、获准、开采等环节存在的风险因素（包括但不限于《2号指引》第五条所规定的内容），并对重大风险进行特别提示。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见；

(8) 对于标的公司已取得的国土资源主管部门颁发的许可证（如勘查许可证或采矿许可证），请你公司说明到期时间、是否将申请延期，以及办理延续登记需满足的条件、相关成本费用以及存在的风险，是否存在不予续期的可能性，并说明评估、交易对价和本次交易的补偿或赔偿安排是否已考虑前述可能性和相关成本，如是，请披露具体情况，如否，请说明理由。请独立财务顾问、资产评估机构、律师核查并发表明确意见。

答复：以上（2）及（8）中相关问题答复下：

（一）说明相关探矿权能进入开采阶段的可能性，以及所需的时间和总成本  
本矿山为生产矿山，新的划定矿区范围已于2018年5月24日由内蒙古自治区国土资源厅批复，矿山正在申请新的采矿许可证办理相关工作。计划于2020年6月底之前办结新的采矿许可证，因此，不存无法取得采矿许可证延期的问题，目前改扩建工程已经进行，计划于2020年6月底完成改扩建工程并投入正常生

产。在采矿权评估确定折现率时已适当考虑了探转采相关的风险因素。

(二)说明评估、交易对价和本次交易的补偿或赔偿安排中是否已考虑前述可能性及相关成本

本次矿权评估过程中涉及办理新的采矿许可证所需的成本及相关费用均已在建设投资及正常生产成本中考虑。

根据《中国矿业权评估准则》，采矿权评估不考虑矿业权价款。由于内蒙古自治区矿业权出让收益银及金矿种市场基准价尚未正式公布，无法预测深部探矿权价款，深部探矿权价款将在办理 90 万吨/年采矿许可证之前应处置并缴纳，并由盛达集团承诺缴纳。

核查意见：

经核查，在采矿权评估过程中已充分考虑探转采所需的时间及相关投入及成本费用。

### 三、关于预评估

#### 问题十九

请你公司根据《26 号准则》第二十四条的规定，补充披露本次交易预估值的预估过程、预估主要参数及取得过程，说明资产基础法中是否嵌套采用了收益法，如是，针对收益法应当重点披露涉及的具体模型、未来预期收益现金流、折现率的确定方法、预估测算过程等。请评估机构核查并发表明确意见。

答复：本次评估资产基础法中对矿业权的评估嵌套采用了收益法，针对收益法应当重点披露涉及的具体模型、未来预期收益现金流、折现率的确定方法、预估测算过程如下：

#### (一)、内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿采矿权评估

##### 1、方法的选择

根据《中国矿业权评估准则》，结合内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿资源赋存方式、储量规模、目前矿山开采情况及矿产资源开发利用方案，矿山未来的预期收益稳定且可以测算，基本上满足评估所需的基础数据要求，矿山所赋存的资源储量较为可靠，开发方案中矿山未来预期的未来收入

较为稳定，可以满足用收益法—折现现金流量法对各项评估参数选取的条件要求。故确定本次评估采用折现现金流量法。

## 2、评估方法的原理及计算模型

折现现金流量法，即 DCF 法，通常是将项目或资产在生命期内未来产生的现金流折现，计算出当前价值的一种方法，或者为了预期的未来现金流所愿付出的当前代价。

矿业权评估中的折现现金流量法，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估值。计算公式

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

式中： $P$ ——采矿权评估价值；

$CI$ ——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 ( $i=1, 2, 3, \dots, n$ )；

$n$ ——计算年限。

## 3、主要参数的确定

主要参数依据《内蒙古自治区新巴尔虎右旗金山矿业额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿矿产资源储量年度检测报告（2017年）》及其审查意见，《内蒙古自治区新巴尔虎右旗额仁陶勒盖矿区银矿生产深部及外围勘探报告》及其审查意见、备案证明，《内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿矿产资源开发利用方案》及审查意见，《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，国家财税相关规定及矿山实际情况进行确定。

### (1) 矿产资源储量参数的确定

矿产储量主要依据《内蒙古自治区新巴尔虎右旗金山矿业额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿矿产资源储量年度检测报告（2017年）》及其审查意见，《内蒙古自治区新巴尔虎右旗额仁陶勒盖矿区银矿生产深部及外围勘探报告》及其审查意见、备案证明。可采储量主要依据长春黄金设计研究院有限公司编制的《内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿矿产资源开发利用方案》，并根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定进行计算，因此，评估计算的资源量及可采储量是合理合规的。

### （2）生产能力的确定

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，生产矿山（包括扩建项目）生产能力的确定应按以下方法确定：

- ①根据采矿许可证载明的生产规模确定；
- ②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定。

本评估项目中，采矿许可证载明的生产规模48万吨/年，‘开发利用方案’设计的生产规模为90万吨/年（详见附件P315），本矿山资源规模为大型，按开发利用方案确定的生产规模的服务年限超过20年，是相对合理的，开发利用方案通过相关管理部门的评审，另外，本矿正在进行扩建，因此，本次评估确定采选生产能力为90万吨/年。

根据本矿实际情况，评估基准日后两年为扩建期，生产能力为48万吨/年，扩建期完成（90万吨/年）后的前10年生产规模为90万吨/年，矿山后期开采规模为60万吨/年。

### （3）银、金及锰金属价格的确定

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前3个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本矿储量规模及生产规模均属大型，矿山产品价格取基准日前 5 年平均值进行测算是合理的。

根据计算的评估基准日前五年平均银不含税价 3.2768 元/克，金价 258.96 元/克，锰不含税价 9709.78 元/吨。

采矿权评估采用产品方案为银泥（含金）及锰银精矿（含金）。

银泥中银及金计价系数的确定：

评估采用的矿产品方案为银泥（75%—80%）含金及锰银精矿含金，基于目前尚无相应的计价系数依据，因此，评估人员根据相应的加工合同、产品价值、损耗等因素，并参照 1997 年白银产品及金产品计价系数表，最终确定各金属产品的计价系数，具体如下：

①银泥（含金）中的银及金的计价系数

根据 2015 年至 2017 年企业实际生产报表分析，银泥（含金）提取成粗银（含金）的平均成本约为 3 万元/吨，提取粗银（含金）过程中银及金的实际平均回收率 97.70%（2015 年 95.99%，2016 年 99.56%，2017 年 97.57%），另外，根据 2017 年 10 月 2 日（合同编号 20171002）内蒙古金山矿业有限公司与甘肃盛达国金国银有限公司签订的白银提纯加工协议规定，加工成国标一号或者二号银锭及提取出银及金的加工费分别为银 56000 元/吨（2015 年及 2016 年均为 48000 元/吨），黄金 1.5 元/克（2015 年及 2016 年均不计加工费），银和金的返还率分别为 98%及 96%（2015 年、2016 年与 2017 年相一致）。银和金的价格按 5 年平均价计算，确定银泥含银及金的价格如下：

银泥中银的计价： $(\text{银价} \times \text{粗银（含银）回收率} - \text{粗银提取加工费} - \text{白银提纯加工费}) \times \text{白银返还率}$

即  $(3276.84 \times 1000 \times 97.70\% - 30000 - 56000) \times 98\% = 3053163.23$  元/吨，据此计算每克银价格 3.053 元/克，计价系数 93.16%，参照 1997 年 1 月 1 日执行的白银产品计价系数银泥（含银约 75%~80%）的计价系数应在 90%~95%之间，因此上述计价系数是合理的。本次评估银泥含银的计价系数取 93%。

银泥中金的计价： $(\text{金价} \times \text{粗银（含金）回收率} - \text{金提纯加工费}) \times \text{金的返}$

还率

即  $(258.96 \times 97.70\% - 1.5) \times 96\% = 241.44$  元/克

银泥中金的价格为 241.44 元/克，计价系数为 93.23%，参照 1997 年 1 月 1 日执行的金产品计价系数，银精矿含金 2000 克/吨以上的计价系数应在 90%~95 之间，因此上述计算是合理的，本次评估银泥含金的计价系数取 93%。

## ② 锰银精矿中的锰、银及金的计价系数

金山矿业有限公司锰银精矿综合利用， $MnSO_4 \cdot H_2O$  技改工程已通过当地相关政府部门的批准立项，计划于 2020 年中旬投产，在生产硫酸锰过程中将锰金属提取并生产  $MnSO_4 \cdot H_2O$  产品，去锰后的副产品矿渣（即银精矿含金）再送回选矿厂进行回选出银及金（即银泥含金），去锰后的矿渣中的银及金比原矿中的品位高出一倍（含银 397.46g/t，含金 1.2g/t），因此其银及金的选矿回收率比原矿中的银及金的回收率还要高，锰银精矿中的银及金回收率在 85% 以上，矿渣通过回选后的产品为银泥（含金）。根据一吨矿渣中银及金的品位计算出经济价值在 1600 元/吨左右  $(397.46 \times 3.28 + 1.2 \times 258.96 = 1614.42)$  元，按 85% 的选矿回收率计算后的银泥销售收入约 1360 元/吨，银泥中的银及金按 93% 计价，即为 1265 元/吨，再扣除在回选过程中（不需要再破碎、磨矿及磁选工艺，直接进入浸出工艺阶段）合理的分摊成本后的价值约 1200 元/吨，据此计算计价系数约 75%  $(1200 \div 1600 = 75.00\%)$ 。参照 1997 年 1 月 1 日执行的白银产品计价系数表，如果不考虑回选，按银精矿含银 300 克/吨以上的计价系数为 76%，银精矿含金 1 克/吨以上的计价系数为 80%，另外，再考虑在生产  $MnSO_4 \cdot H_2O$  过程中分摊一部分成本因素（按银精矿含银及金价值的 10% 考虑），综合以上分析，本次评估锰银精矿中含银及金的计价系数分别取 66% 及 70% 是合理的，也是符合市场实际情况的。

本次评估锰银精矿锰的品位为 25%，依据当前 25% 品位锰矿的价格在 650~700 元/吨之间，平均约 660 元/吨，锰金属价格 1.2 万元/吨左右，据此推算原矿含锰金属约为 26.4 元/度·吨，取价系数为 22%  $(26.4 \times 100 \div 12000)$ 。本次评估锰精矿中锰金属的计价系数取 20%。

本次采矿权评估确定的价格为银泥(75%—80%)含银金属的不含税价格 3.05 元/克,银泥含金价格 240.83 元/克,锰银精矿(锰品位 25%)不含税价格 485.49 元/吨,锰银精矿含银金属不含税价格 2.16 元/克,锰银精矿含金金属价格 181.27 元/克。

#### (4) 固定资产及流动资金的确定

##### ① 固定资产的确定

内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿为扩建的矿山,原来原矿生产能力 48 万吨/年,扩建后为 90 万吨/年。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),此类生产矿山适于以“开发利用方案”为参考依据经分析后确定。“开发利用方案”中设计的未来矿山新增投资为 30790.07 万元,新增投资中井巷工程 6579.91 万元,地面建筑物 5884.92 万元,机械设备及安装 12849.37 万元,其他费用 2176.93 万元,基本预备费 3298.94 万元,将开发利用方案中的其他费用及基本预备费按照评估用三类工程进行分摊,分摊后井巷工程 8003.25 万元,房屋建筑物 7157.92 万元,机械设备 15628.90 万元。本矿为扩建矿山,根据资产评估报告,矿山利用原有固定资产原值为 37945.55 万元,其中井巷工程原值为 3517.28 万元,房屋建筑物原值为 12111.90 万元,机械设备原值 22316.37 万元;利用原有固定资产净值为 27850.12 万元,其中井巷工程净值 2531.58 万元,房屋建筑物净值为 9730.69 万元,机械设备净值 15587.85 万元,另外,本次评估利用土地资产 8607.73 万元;综上,本次评估确定固定资产如下表:

固定资产一览表

单位:万元

开发利用方案中新增 固定资产投资		利用原有固定资产			评估利用固定资产		
		项目名称	原值	净值	项目名称	原值	净值
井巷工程	8003.25	井巷工程	3517.28	2531.58	井巷工程	11520.53	10534.83
房屋建筑 物	7157.92	房屋建筑 物	12111.90	9730.69	建筑工程	19269.82	16888.61
机器设备	15628.90	机械设备	22316.37	15587.85	机器设备	37945.27	31216.75
合计	30790.07	合计	37945.55	27850.12	合计	68735.62	58640.19

## ②流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，有色金属矿山建设项目流动资金可按固定资产资金率计算（均为15%~20%），开发利用方案中设计的流动资金为4300万元，开发利用方案设计的流动资金较低，考虑到本矿固定资产投资原值较大，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估流动资金按固定资产原值的15%计算，流动资金为9780.24万元。

### （5）成本的确定

内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区III—IX矿段银矿为扩建矿山，“开发利用方案”采、选单位含税总成本（90万吨/年生产规模）为258.07元/吨，不含税成本为244.28元/吨，该成本基本反应了本矿的实际开采成本，本次评估为合理的确定矿山采、选单位成本，评估人员对本矿山前两年（生产能力48万吨/年）的生产成本进行了分析，前两年扣除不合理因素分摊的成本（主要是财务费用及矿业权无形资产摊销费）后而形成的单位采选总成本（不含税）本在140元/吨左右，《开发利用方案》设计（90万吨/年）的不含税总成本为244.28元/吨，因此，本次评估参照《开发利用方案》设计的成本并对其中维简费、折旧及摊销费、财务费等费用，结合《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、国家有关规定及本矿矿山生产情况进行重新计算适当予以调整，调整后的单位成本为233.44元/吨。考虑到扩建后的规模效益及管理按上市公司制度规范化等因素后，本矿的生产成本应进一步下降，因此，评估确定的成本基本是合理的。

### （6）折现率

根据《矿业权评估准则》，折现率包括无风险报酬率和风险报酬率。

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或同期银行存款利率来确定。指导意见建议，可以选取距离评估基准日前最近发行的

长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的五年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

根据财政部网站上的公示。2018年7月发布的最近一期五年期国债的票面利率为4.27%。因此，本项目评估无风险报酬率取4.27%。

## ②风险报酬率

风险报酬率是指风险报酬与其投资额的比率。指导意见建议，通过“风险累加法”确定风险报酬率，即通过确定每一种风险的报酬，累加得出风险报酬率，其公式为：

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

风险报酬率取值详见下表：

风险报酬率取值表

序号	风险报酬分类	取值范围 (%)	评估取值 (%)	备注
1	勘查开发阶段			
1.1	普查	2.00~3.00		
1.2	详查	1.15~2.00		
1.3	勘探及建设	0.35~1.15	0.75	生产并扩建
1.4	生产	0.15~0.65		
2	行业风险	1.00~2.00	1.50	
3	财务经营风险	1.00~1.50	1.20	
合计			3.45	

本项目预估风险报酬率 = 0.75% + 1.50% + 1.20% = 3.45%。

本次评估按照上述原则确定折现率为 8%。

## 4、正常年销售收入、净现金流、净利润

### (1) 正常年销售收入

正常年销售收入 52962.52 万元。

### (2) 净现金流量

正常生产期的净现金流量 = 销售收入 — 经营成本 — 销售税金及附加 — 所得税，正常年净现金流量 25931.26 万元。

### (3) 年净利润

正常年净利润 = 销售收入 — 总成本 — 销售税金及附加 — 所得税，正常年净利

润 21802.06 万元。

#### 5、采矿权预评估价值

根据上述评估方法及评估参数计算出的内蒙古金山矿业有限公司额仁陶勒盖矿区Ⅲ—Ⅸ矿段银矿采矿权”评估价值为人民币 141190.75 万元，大写人民币壹拾肆亿壹仟壹佰玖拾万柒仟伍佰元整。

### (二)、内蒙古新右旗额仁陶勒盖 3-7 矿段周围地区银矿详查探矿权（保留区）评估

#### 1、方法的选择

内蒙古新右旗额仁陶勒盖 3-7 矿段周围地区银矿详查区所进行的勘查工作成果为划定了异常区和蚀变带，未圈定工业矿体或计算所赋存的资源储量，目前所完成的勘查工作只相当于普查工作阶段，勘查区工作研究程度较低，已有资料中的地质矿产信息较少，尚不能满足地质要素评序法评估的要求，根据《中国矿业权评估准则》，确定评估采用勘查成本效用法。

#### 2、评估方法的原理及计算模型

成本途径，是指基于贡献原则和重置成本的原理，即现时成本贡献于价值的原理，以成本反应价值的技术途径。对有关、有效的勘查工作重置成本进行修正或调整，估算矿业权价值的一类方法。包括勘查成本效用法和地质要素评序法。

有关，是指在评估范围内，与目标矿种有关。

目标矿种，是指批准或许可的勘查矿种。

与目标矿种有关，是指能为目标矿种及共生、伴生组分勘查利用的所有实物工作量。

有效，是指主要勘查技术手段符合当时的勘查规范要求。

重置成本，是按照当时的勘查规范要求，对所确定有关、有效实物工作量，以现行价格或费用标准估算的现时成本。

现行价格，是指评估基准日适用的各类勘查技术手段实物工作的价格和费用标准。

勘查质量系数，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。

勘查工作布置合理性系数,是为反映有关、有效勘查工作布置的合理性、必要和使用效果而设定的系数。

效用系数,是为了反映成本对价值的贡献程度,设定的对重置成本进行溢价或折价的修正系数;

计算公式

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

式中: P——探矿权评估价值;

$C_r$ ——重置成本;

$U_i$ ——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;

$\varepsilon$ ——岩矿测试、其他地质工作(含综合研究及编写报告)、工地建筑等间接成本的分摊系数;

F——效用系数 ( $F=f_1 \times f_2$ );

$f_1$ ——勘查工作布置合理性系数;

$f_2$ ——勘查工作加权平均质量系数;

$i$ ——各实物工作量序号 ( $i=1, 2, 3, \dots, n$ );

$n$ ——勘查实物工作量项数。

### 3、参数的确定

探矿权评估主要依据的地质成果资料为2017年12月黑龙江省有色金属地质勘查七〇一队编制的《内蒙古新右旗额仁陶勒盖3-7矿段周围地区银矿详查阶段性工作总结报告》(以下简称总结报告),评估人员根据上述报告对报告内的工作量进行了认真的核查,本次评估以核查后的有效实物工作量参与计算。

按照《中国矿业权评估准则》，根据勘查成本效用法的计算特点，按照相关性和有效性原则，对内蒙古新右旗额仁陶勒盖 3-7 矿段周围地区银矿详查探矿权（保留区）范围内实物工作量进一步找矿的地质意义、施工质量、地质信息资料的利用价值等进行了认真分析和选取。实物工作量重置成本的估算，其价格依据取自中国地质调查局 2009 年 10 月发布的《地质调查项目预算标准》（2010 年试用）。

#### 4、资源量

由于探矿权（保留区）施工实物工作量较少，获得的矿产信息较少，未圈定资源储量，本探矿权评估不涉及资源量。

#### 5、价格

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》该探矿权（保留区）的勘查程度，实物工作量重置成本的估算，其价格依据取自中国地质调查局 2009 年 10 月发布的《地质调查项目预算标准》（2010 年试用）。

#### 6、重置成本

各项实物工作量重置成本合计 127.26 万元。

#### 7、效用系数（F）

勘查成本效用系数（F）是为了反映成本对价值的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，定义为勘查工作布置合理性系数（ $f_1$ ）和勘查工作加权平均质量系数（ $f_2$ ）的乘积。

勘查工作布置合理性系数（ $f_1$ ），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。

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（ $f_2$ ）。

本项目评估人员对委托评估的探矿权进行了充分的调查和询证，在严格遵守地质客观规律和资源经济规律的情况下，参照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的判别标准，对所完成的实物工作量的利用价值进行判断、分析。

内蒙古新右旗额仁陶勒盖 3-7 矿段周围地区银矿详查探矿权（保留区）效用系数评判表

工作项目	重置直接成本	工作质量评述	效用系数
地形地质测量	10.11	区域内完成了地质测量、地质剖面测量等工作，本项工作为基础地质工作，其对找矿成果没有直接意义，但对后续勘查工作有一定指导意义。质量系数分 4 级，评估人员分析，此项工作应属 2 级，取值区间 1.00~1.99，基于该项工作为基础地质工作，对找矿无直接意义，本次评估取其质量系数为 1.10。	1.10
物探测量	38.79	勘查区内进行了激电中梯测量、高精度磁法测量等工作，以上工作满足地质勘查规范要求，施工质量较好，获得了一定的地质矿产信息，对后续勘查工作有一定的指导意义。质量系数分 4 级，评估人员分析，此项工作应属 2 级，取值区间 1.00~1.99，本次评估取其质量系数为 1.10。	1.10
化探测量	2.46	勘查区内进行了土壤测量等工作，该项工作满足地质勘查规范要求，施工质量较好，获得了一定的地质矿产信息，对后续勘查工作有一定的指导意义。质量系数分 4 级，评估人员分析，此项工作应属 2 级，取值区间 1.00~1.99，本次评估取其质量系数为 1.20。	1.20
山地工程	1.58	勘查区内施工了槽探，该工作满足地质勘查规范要求，施工质量较好，获得了一定的地质信息，但矿产信息获得较少，对了解矿体埋藏情况及特征有一定指导意义。质量系数分 4 级，评估人员分析，此项工作应属 2 级，取值区间 1.00~1.99，本次评估取较低值更为合理，故质量系数为 1.10。	1.10

钻探	44.95	勘查区内进行了浅钻探矿工作，该项工作满足地质勘查规范要求，施工质量较好，获得了一定的地质信息，但矿产信息获得较少，对了解深部矿体埋藏情况及地层地质情况有一定的指导意义。质量系数分4级，评估人员分析，此项工作应属2级，取值区间1.00~1.99，本次评估取较低值较为合理，故质量系数取1.10。	1.10
间接费用	29.37	采样、化验、分析工作及报告编写基本合格，对后期的勘查工作有一定的指导意义和借鉴作用，但缺乏对所有勘查信息综合型评判、分析及结论。质量系数分4级，评估人员分析，此项工作应属2级，取值区间1.00~1.99，本次评估取其质量系数为1.10。	1.10
重置成本合计	127.26		
勘查工作加权平均质量系数 (f <sub>2</sub> )			1.10
勘查工作布置合理性系数 (f <sub>1</sub> )		参与评估的勘查工作从整体基本符合勘查规范要求，勘查技术方法和目标矿种必要性一般，使用效果一般。此项系数共分为3级，经评估人员分析，本评估项目中的工程布置合理性系数应属2级，本次评估工程布置合理性系数取值为1.00。	1.00
效用系数 (F)		$F=f_1 \times f_2$	1.10

$$F=f_1 \times f_2$$

$$=1 \times 1.10$$

#### 8、探矿权评估价值

根据上述方法及参数计算出的内蒙古新右旗额仁陶勒盖3-7矿段周围地区银矿详查探矿权（保留区）”评估价值为人民币139.99万元，大写人民币壹佰叁拾玖万玖仟玖佰元整。

核查意见：

经核查，采矿权及探矿权评估方法选择合理，主要参数的确定及过程符合相关规定，并充分考虑了各种风险因素。

## 问题二十一

说明评估过程是否应考虑而未考虑探矿权进入开采阶段所需的成本费用和无法进入开采阶段的可能性、相关矿业权办理延期所需的成本和无法延期的可能性、大宗商品价格波动情况等。请评估机构核查并发表明确意见。

答复如下：

### 一、探矿权进入开采阶段所需的成本费用和无法进入开采阶段的可能性

1、涉及改扩建及新建项目的成本及费用均在建设投资中的其他费用及不可预见费用考虑。

2、涉及正常生产过程发生的相关办证所需的费用均在生产成本的其他支出中考虑。

### 3、根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，

在矿业权评估时不考虑矿业权价款，由于内蒙古自治区矿业权出让收益银及金矿种市场基准价尚未正式公布，在资产评估时深部探矿权价款无法预测，深部探矿权价款盛达集团承诺在办理 90 万/吨采矿证缴纳。

### 二、相关矿业权办理延期所需的成本和无法延期的可能性

本矿山为生产矿山，新的划定矿区范围已于 2018 年 5 月 24 日由内蒙古自治区国土资源厅批复，矿山正在申请新的采矿许可证办理相关工作。计划于 2020 年 6 月底之前办结新的采矿许可证，因此，不存无法取得采矿许可证延期的问题，目前改扩建工程已经进行，计划于 2020 年 6 月底完成改扩建工程并投入正常生产。在采矿权评估确定折现率时已适当考虑了探转采相关的风险因素。

### 三、大宗商品价格波动情况

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估采用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以采用评估基准日前 5 个年度内平均值确定评估采用的产品价格；对服务年限较短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估采用的产品价格。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，确定的产品价格标

准要与评估所确定的产品方案一致，一般来讲应为实际的或潜在的销售市场价格。

本矿山为大型矿山，据此，本次评估确定按基准日前5年平均价取值。充分考虑了价格变动因素。

核查意见：

经核查，评估机构认为在采矿权评估中已充分考虑了探转采所需的各项成本及费用，并已考虑了探转采及价格变动等风险因素。

北京中煤思维咨询有限公司

矿业权评估师：王全生

左和军

二〇一八年八月十九日



Handwritten signatures in black ink, including the name "王全生" (Wang Quansheng) and another signature.