

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司
所持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权所涉及的
肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益价值评估项目

资 产 评 估 报 告

中科华评报字[2017]第 144 号

报告提出日期：2017 年 10 月 20 日

(本报告共一册)



评估机构：北京中科华资产评估有限公司

地 址：北京市海淀区苏州街 49 号一层 102 号

电 话：(010) 88354287 88356765

传 真：(010) 88356765 邮编：100044

目 录

资产评估报告声明-----	01
资产评估报告摘要-----	02
资产评估报告正文-----	06
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估 报告使用人概况-----	06
二、评估目的-----	15
三、评估对象和评估范围-----	15
四、价值类型-----	21
五、评估基准日-----	21
六、评估依据-----	21
七、评估方法-----	26
八、评估程序实施过程和情况-----	38
九、评估假设-----	43
十、评估结论-----	44
十一、特别事项说明-----	45
十二、资产评估报告使用限制说明-----	50
十三、资产评估报告日-----	51
十四、签字盖章-----	52

附件文件

1. 西宁特殊钢集团有限责任公司下发《西宁特殊钢集团有限责任公司四届董事会决议》〔西钢集团董字（2017）24号〕
2. 委托人及被评估单位营业执照复印件
3. 产权证明文件复印件
 - 3.1 房屋所有权证复印件
 - 3.2 土地使用权证复印件
 - 3.3 采矿权证复印件

- 3.4 车辆行驶证复印件
4. 委托人、被评估单位的承诺函
5. 资产评估师承诺函
6. 资产评估机构及评估师资格证书复印件
7. 评估机构营业执照复印件
8. 瑞华专审字（2017）第 48050007 号审计报告
9. 内蒙古兴益资产评估有限公司出具内兴益矿评字[2017]第 043 号评估报告

资产评估报告声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

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

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

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

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

西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司
所持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权所涉及的
肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益价值评估项目

资产评估报告摘要

中科华评报字[2017]第 144 号

重要提示

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

北京中科华资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受西宁特殊钢集团有限责任公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持客观、独立、公正的原则，采用资产基础法，按照公认必要的评估程序，对西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权事宜所涉及肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股东全部权益价值在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告的主要内容摘要如下：

一、经济行为：根据西宁特殊钢集团有限责任公司下发《西宁特殊钢集团有限责任公司四届董事会决议》，西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权。

二、评估目的：对肃北县博伦矿业开发有限责任公司整体资产及相关负债进行评估，以确定评估基准日肃北县博伦矿业开发有限责任公司在持续经营前提下股东全部权益价值，为委托人收购股权之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象与范围：评估对象为肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股东全部权益价值。评估范围为肃北县博伦矿业开发有限责任公司

所拥有的资产和相关负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债及股东全部权益。其中无形资产-采矿权，委托人另行委托内蒙古兴益资产评估有限公司进行评估，其采用折现现金流量法评估，由于在评估目的、评估方法、评估对象、价值标准及价值内涵等方面，与我们的评估报告口径一致，我们的评估结论引用了该评估结论。

四、评估基准日：2017年8月31日。

五、评估的价值类型为市场价值。

六、评估方法：本次采用资产基础法进行评估。

七、评估程序实施过程：本公司评估人员对评估范围内的资产，按照行业规范要求，履行了必要的评估程序，具体包括：清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序。

八、评估结论：

根据以上评估工作，在评估前提和假设条件充分实现的条件下，得出如下评估结论：

肃北县博伦矿业开发有限责任公司在评估基准日2017年8月31日总资产账面值348,905.10万元，评估价值409,695.48万元，增值60,790.38万元，增值率17.42%；总负债账面值295,236.99万元，评估值295,128.49万元，减值108.50万元，减值率0.04%；股东全部权益价值账面值53,668.11万元，评估值114,566.99万元，增值60,898.88万元，增值率113.47%。详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面值	评估值	增加值	增值率%
流动资产	107,509.20	109,169.52	1,660.32	1.54
非流动资产	241,395.90	300,525.96	59,130.06	24.50
其中：长期股权投资	3,335.76	3,485.85	150.09	4.50
投资性房地产				
固定资产	149,931.65	141,278.90	-8,652.75	-5.77

在建工程	53,655.56	53,546.17	-109.39	-0.20
固定资产清理	38.49	1.05	-37.44	-97.27
无形资产	23,604.21	91,383.78	67,779.57	287.15
长期待摊费用	2,038.55	2,038.55	-	-
递延所得税	8,631.66	8,631.66	-	-
其它非流动资产	160.00	160.00	-	-
资产总计	348,905.10	409,695.48	60,790.38	17.42
流动负债	293,850.55	293,955.43	104.88	0.04
非流动负债	1,386.44	1,173.06	-213.38	-15.39
负债总计	295,236.99	295,128.49	-108.50	-0.04
净资产	53,668.11	114,566.99	60,898.88	113.47

经采用资产基础法评估结果，肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的评估价值为 114,566.99 万元。人民币大写金额为：壹拾壹亿肆仟伍佰陆拾陆万玖仟玖佰元整。

九、评估结论使用有效期：本资产评估报告的评估结论使用有效期一年，自评估基准日 2017 年 8 月 31 日起计算，至 2018 年 8 月 30 日止。若超过一年，需重新进行资产评估。

十、评估报告使用限制

（一）评估报告适用范围：

1. 本资产评估报告使用人：委托人、被评估单位；
2. 本资产评估报告其他使用人：法律、行政法规规定的与本评估目的相关的职能部门及相关当事人；
3. 本资产评估报告载明的经济行为和评估目的。

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

（三）按照现行有关资产评估的规定，本评估报告须经国有资产监督管理部门核准（或备案）后使用。

（四）本报告系评估机构依据国家法律法规出具的专业性结论，需经评估机构及资产评估师签字、盖章后，依据国家法律法规的有关规定发生法律效力。

西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司
所持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权所涉及的
肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益价值评估项目

资产评估报告正文

中科华评报字[2017]第 144 号

西宁特殊钢集团有限责任公司：

北京中科华资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受西宁特殊钢集团有限责任公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持客观、独立、公正的原则，采用资产基础法，按照公认必要的评估程序，对西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权事宜所涉及肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股东全部权益价值在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估工作。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

(一)委托人概况

委托人：西宁特殊钢集团有限责任公司

企业名称：西宁特殊钢集团有限责任公司

类 型：其他有限责任公司

住 所：西宁市柴达木西路 52 号

法定代表人：杨忠

统一社会信用代码：91630000226591309Y

注册资本：叁拾柒亿玖仟肆佰贰拾万圆整

成立日期：1996 年 1 月 31 日

主要经营范围：钢铁冶炼、金属压延加工、机械设备维修、租赁及配件批零；科技咨询、技术协作；金属材料、化工产品（专项审批除外）批零；原材料的采购供应；矿产品（仅限零售）及装卸；冶金炉料加工；

建材批零；水暖设备安装调试维修（不含锅炉）；橡胶、塑料制品加工销售；碳素制品再生利用；机电产品、设备及配件批零；五交化产品批零及维修；废旧物资加工利用及销售；新产品研制开发、可行性论证；理化检验；物资管理咨询、技术改造、居民服务、冷储冷藏；经营国家禁止和指定公司经营以外的进出口商品；经营进出口代理业务；打字、复印、传真；监控设备销售及安装；网络综合布线；光缆、电缆线路施工及维护；通信线路及铁塔维护。（以上经营范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位：肃北县博伦矿业开发有限责任公司

1、注册登记情况

企业名称：肃北县博伦矿业开发有限责任公司

住 所：甘肃省酒泉市肃北蒙古族自治县七角井矿区

法定代表人：于斌

统一社会信用代码：9162092375655250X4

注册资金：人民币玖仟贰佰肆拾叁万元

经济性质：有限责任公司

成立日期：2003年12月01日

经营范围：铁矿和钒矿开采（按前置审批的有效时间经营）、加工、销售，矿山技术服务、矿产品经营；矿山设备配件及机电产品经营（不包括小轿车）。

2、企业沿革

肃北县博伦矿业开发有限责任公司（以下简称博伦矿业）是甘肃省兰冶会招商引资重点项目。成立于2003年12月01日，主要从事铁矿和钒矿开采、加工、销售，公司法定代表人于斌，注册资本9,243.00万元。

博伦矿业初始由自然人张诚、张伟共同出资组建，设立时注册资本为50万元。

2004年9月博伦矿业增加注册资本950万元，其中：哈密市长城实业有限责任公司增资400万元；西宁特殊钢股份有限公司增资550万元，同时原股东张诚、张伟分别将持有股份45万元和5万元，合计50万元转让给哈密市长城实业有限责任公司，股权转让变更后，公司注册资本为1,000.00万元，由西宁特殊钢股份有限公司出资550.00万元；占出资比例55.00%、哈密市长城实业有限责任公司出资450.00万元；占出资比例45.00%。

2004年11月公司增加注册资本为1,000.00万元，其中：由西宁特殊钢股份有限公司增资550.00万元；哈密市长城实业有限责任公司增资450.00万元，股权增资后，公司注册资本为2,000.00万元，由西宁特殊钢股份有限公司出资1100.00万元；占出资比例55.00%、哈密市长城实业有限责任公司出资900.00万元；占出资比例45.00%。

2005年8月公司增加注册资本为4,000.00万元，其中：由西宁特殊钢股份有限公司增资2200.00万元；哈密市长城实业有限责任公司增资1800.00万元，股权增资后，公司注册资本为6,000.00万元，由西宁特殊钢股份有限公司出资3300.00万元；占出资比例55.00%、哈密市长城实业有限责任公司出资2700.00万元；占出资比例45.00%。

2006年5月公司增加注册资本为470.00万元，由哈密市长城实业有限责任公司以货币增资470.00万元，股权增资后，公司注册资本为6,470.00万元，由西宁特殊钢股份有限公司出资3300.00万元；占出资比例51.00%、哈密市长城实业有限责任公司出资3170.00万元；占出资比例49.00%。

2009年7月21日博伦矿业与甘肃威斯特矿业勘查有限公司签订《探矿权转让协议》和西宁特殊钢股份有限公司、哈密市长城实业有限责任公司及甘肃威斯特矿业勘查有限公司三方签订《肃北博伦增资扩股协议》，新增股东甘肃威斯特矿业勘查有限公司以持有的钒矿探矿权（证号：T62120080702027136）对博伦矿业出资，该探矿权由北京岳海鑫源

矿业咨询有限公司评估，并出具岳海鑫源矿评报字[2009]第28号评估报告，评估值为32406.90万元，全体股东确认价值为25000万元，其中：计入实收资本2773万元，股权增资后，公司注册资本为9,243.00万元，由西宁特殊钢股份有限公司出资3300.00万元；占出资比例35.70%、哈密市长城实业有限责任公司出资3170.00万元；占出资比例34.30%，甘肃威斯特矿业勘查有限公司出资2773.00万元；占出资比例30.00%，股权增资后，西宁特殊钢股份有限公司以2.5亿元收购哈密市长城实业有限责任公司持有肃北博伦矿业全部股权，交易完成后，肃北博伦矿业股东为西宁特殊钢股份有限公司出资6470.00万元；占出资比例70%；甘肃威斯特矿业勘查有限公司出资2773.00万元；占出资比例30.00%。

博伦矿业主要从事铁矿石的开采及选矿，目前拥有位于酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇七角井矿区，矿区具甘肃柳园镇65公里，主要为铁矿和钒矿，采矿权证内容如下：

矿山名称：肃北县博伦矿业开发有限责任公司七角井钒及铁矿

采矿证号：C620002010082220071887

有效期限：2016年4月21日至2018年4月21日

矿区范围：5.0592平方公里

设计开采量：250万吨/年

2005年4月甘肃省国土资源厅以协议方式将甘肃省肃北蒙古族自治县七角井钒及铁矿普查探矿权出让，受让人为甘肃省地矿局第四勘察院，该探矿权由四川山河资产评估有限责任公司评估，评估备案探矿权价款1507.31万元。

2006年12月经甘肃省国土资源厅批准将甘肃省肃北蒙古族自治县七角井钒及铁矿普查探矿权转让给肃北县博伦矿业开发有限责任公司。

2009年4月3日，甘肃省国土资源厅组织召开的肃北县七角井矿区协调会议精神，由肃北县博伦矿业开发有限责任公司申请办理七角井

钒及铁矿采矿权，甘肃省国土资源厅关于调整变更肃北县博伦矿业开发有限责任公司七角井钒及铁矿区范围的批复（甘国土资矿发[2009]144号）对矿区范围进行了限定。2010年3月18日省国土资源厅对矿权新立出具受理通知书，2010年6月19日山西儒林资产事务所出具了《肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿采矿权（铁矿部分）评估报告》，采矿权经评估备案价款8162.05万元，处置铁矿保有资源储量为9030.44万吨；肃北县博伦矿业开发有限责任公司分期分批缴纳铁矿采矿权价款8162.05万元。2010年8月3日取得采矿权证，采矿证按时进行年检，2013年进行第一次采矿权延续，2016年进行第二次采矿权延续。

根据2016年12月由甘肃省地质矿产勘查开发局第四地质矿产勘查院出具《甘肃省肃北县博伦矿业开发有限责任公司七角井钒及铁矿2016年度矿山储量年报》，七角井钒及铁矿区铁矿资源备案储量9030.44万吨，钒矿资源备案储量2995.72万吨。

肃北博伦矿业主要矿山建设工程

(1)采矿工程：

采矿工程分二期。第一期投产时间：2010年8月3日，并取得采矿权证，分期分批缴纳采矿权价款8162.05万元。采矿规模：200万吨/年。第二期投产时间：2014年10月1日采矿规模：铁矿360万吨/年。

配套的主要设备：根据矿体产状要素、赋存条件、地表地形及生产规模等，确定采用主斜井与竖井联合开拓方案进行深部开采工程建设。深部开采工程由1条皮带运输斜井、1条罐笼井、2条回风井、2条进风井和1条辅助斜坡道、井下装卸系统组成。装卸系统由1个溜井车场、2条溜井、2个上部矿仓、1个破碎硐室、2个下部矿仓组成。斜井皮带运输方案具有系统可靠性高、安全性更好、直接经济效益良好、基建工程量小、基建期短、原矿运输系统简单明了、便于管理、装机容量小、节约能源等诸多优点。系统采用国内先进的大皮带运输，由井下直

接将矿石输送到选厂，设备提升、运输、人员作业等均采用国内先进的自动化控制和监控系统。采矿厂主要设备备有 C125 破碎机二台，皮带输送系统 5 套，多绳摩擦提升机一台 (9 吨)，卸载站 2 套，电机车 20t4 台，电机车 10t2 台，电机车 5t2 台，通风设备 11 台套、排水 4 台，空压机 14 台。

(2)选矿工程:

七角井选矿厂：开始建于 2005 年 10 月，投产时间：2007 年 7 月，现生产规模 84 万吨铁精粉的能力。破碎有 2 条生产线，磨选有 5 条生产线。

七角井选厂主要设备：C100 颚式破碎机 2 套，HP400 圆锥破碎机 6 台；2460m 圆振筛 4 套，2740m 球磨机 12 台，3660m 球磨机 1 台，磁选设备 35 台，过滤机 60 平米 5 台。根据矿石特质，采用 5 个系列进行三段磨选、磁重分选和脱水作业；破碎量 1 万吨，入磨量 8000 吨/天，精粉产量 3000 吨/天（品位 $\geq 63\%$ ）。

长流水选矿厂：开始建于 2004 年 10 月，投产时间：2005 年 12 月，现生产规模 22 万吨铁精粉的能力，有 2 条磨选生产线。

长流水主要设备：2740mm 球磨机 5 台，磁选设备 18 台，过滤机 30 平米 2 台，过滤机 60 平米 1 台。根据矿石特质，采用 2 个系列进行三段磨选、磁重分选和脱水作业；破碎量 1 万吨，入磨量 8000 吨/天，精粉产量 3000 吨/天（品位 $\geq 63\%$ ）。

小选厂：收购于 2011 年 11 月，年生产规模 6 万吨铁精粉的能力，磨选有 1 条生产线。

小选厂主要设备：2275mm 球磨机 1 台，1860mm 球磨机 1 台，1645mm 球磨机 1 台，磁选设备 6 台，磁重 4 台。每天生产能力 5000 吨精粉。

2009 年 4 月开始建设钒生产线，2010 年 12 月投产，钒产品 1000 吨/年的生产能力，目前停产。

公司现有员工的 603 余名，公司下设：制造部、安全环保部、供销

管理部、财务资产部、公司管理部、采矿厂、选矿厂和钒冶炼厂。

3、肃北县博伦矿业开发有限责任公司的子公司情况

(1)肃北华泰博伦能源有限责任公司

企业名称：肃北华泰博伦能源有限责任公司

统一社会信用代码：91620923076767515G

企业类型：有限责任公司

登记机关：肃北蒙古族自治县工商行政管理局

注册地址：甘肃省酒泉市肃北蒙古族自治县马鬃山镇七角井矿区

法定代表人：何天涛

注册资本：7000 万元

成立日期：2013 年 8 月 28 日

营业期限：2013-08-28 至 2063-08-27

经营范围：一般经营项目：石煤发电，综合利用，新能源发电；销售电力、热力，电力设备的检修调试、电力科研开发、电力技术服务等；电子产品开发与销售。（国家法律法规规定限制经营的项目除外）

鉴于肃北县博伦矿业开发有限责任公司利用所拥有的钒矿资源，已建成完整的石煤提钒冶炼生产线，提钒工艺中需要进行脱碳，石煤钒矿中所含炭具备可回收利用价值，北京华泰润达节能科技有限公司具备利用低热值能源进行发电的技术、经验、业绩，为充分发挥两公司的以上优势，经双方友好协商，2013 年 8 月 28 日，由北京华泰润达节能科技有限公司和肃北县博伦矿业开发有限责任公司合资成立有限责任公司，初始注册资本为人民币 7000 万元。其中，北京华泰润达节能科技有限公司以货币出资 3850 万元，占注册资本的 55%，肃北县博伦矿业开发有限责任公司以货币出资 3150 万元，占注册资本的 45%。公司经营目的为根据肃北博伦石煤提钒脱碳工艺要求，充分利用北京华泰拥有的石煤发电技术优势，综合利用资源，变废为宝，为肃北博伦的石煤提钒脱碳及节能环保提供解决方案，使全体股东投资收益最大化。

肃北华泰博伦能源有限责任公司现有员工 87 人，其中技术人员 60 人，管理人员 4 人。公司下设综合部、安环部、财务部、生产部。

截止 2017 年 8 月 31 日，肃北华泰博伦能源有限责任公司总资产 135,769,613.48 元，净资产 74,285,303.68 元；2017 年 1 月—8 月主营业务收入 15,017,756.42 元，净利润-1,719,459.48 元。

4、博伦矿业的经营业务范围及主要业绩

经营范围：铁矿和钒矿开采（按前置审批的有效时间经营）、加工、销售，矿山技术服务、矿产品经营；矿山设备配件及机电产品经营（不包括小轿车）。

主要业绩：2014 年生产铁精粉 110.79 万吨，完成销售收入 69763.51 万元。

2015 年生产铁精粉 94.83 万吨，完成销售收入 43621.21 万元。

2016 年生产铁精粉 75.75 万吨，完成销售收入 34974.86 万元。

2017 年 1-8 月生产铁精粉 52.24 万吨，完成销售收入 28215.24 万元。

5、近三年及一期企业的资产、财务、负债状况

肃北县博伦矿业开发有限责任公司近三年及一期的资产、财务、负债状况及经营业绩概况见下表：

资产财务状况表

项目	2017/8/31	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
资产总额(万元)	348,905.10	350,796.16	373,771.47	345,525.12
负债总额(万元)	295,236.99	292,577.30	304,814.52	264,945.46
股东权益(万元)	53,668.11	58,218.86	68,956.95	80,579.66
资产负债比率 (%)	84.62	83.40	81.55	76.68
股东权益比率 (%)	15.38	16.60	18.45	23.32
主营业务收入(万元)	28,215.24	34,974.86	43,621.21	69,763.51
营业利润(万元)	-5,940.77	-14,158.24	-14,978.20	11,405.80
利润总额(万元)	-5,864.39	-14,150.49	-14,965.82	11,526.96
所得税(万元)	-1,364.28	-3,493.77	-3,676.79	3,126.64
净利润(万元)	-4,500.11	-10,656.72	-11,289.03	8,400.32

以上 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-8 月的财务数据摘自瑞华会计师事务所出具的（2015）瑞华审字第 48070046 号、（2016）瑞华审字第 48120062 号、（2017）瑞华审字第 48050058 号及瑞华专审字（2017）第 48050007 号审计报告。

6、执行的会计政策

肃北县博伦矿业开发有限责任公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则的规定进行确认、计量和编制财务报表。肃北县博伦矿业开发有限责任公司执行财政部颁发的《企业会计制度》和《企业财务制度》：

会计期间：公历年度，即以 1 月 1 日起至 12 月 31 日为一个会计年度；

记账本位币：采用人民币作为记账本位币；

记账基础和计价原则：以权责发生制为原则，以历史成本为计价基础；

坏账核算方法：采用年末余额百分比法，通过账龄分析法提取坏账准备；

固定资产计价及折旧方法：按实际成本计价，采用直线法分类计提折旧。

（三）委托人和被评估单位之间的关系

委托人及本次股权收购方西宁特殊钢集团有限责任公司为本次股权转让方西宁特殊钢股份有限公司第一大股东，被评估单位肃北县博伦矿业开发有限责任公司为股权转让方西宁特殊钢股份有限公司的控股子公司，本次交易行为构成关联交易。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本评估报告其他使用人为法律、行政法规规定的与本评估目的相关的职能部门及相关当事人。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的

机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

二、评估目的

根据西宁特殊钢集团有限责任公司下发《西宁特殊钢集团有限责任公司四届董事会决议》，西宁特殊钢集团有限责任公司拟收购西宁特殊钢股份有限公司持有肃北县博伦矿业开发有限责任公司的股权，为给该经济行为提供价值参考依据，需要对纳入评估范围的肃北县博伦矿业开发有限责任公司整体资产及相关负债进行评估，以确定评估基准日肃北县博伦矿业开发有限责任公司在持续经营前提下股东全部权益价值。

三、评估对象和评估范围

评估对象为肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益价值。评估范围为肃北县博伦矿业开发有限责任公司所拥有的资产和相关负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债及股东全部权益。列入上述评估范围的资产及相关负债见下表所示：

单位：肃北县博伦矿业开发有限责任公司 2017年8月31日 单位：人民币元

流动资产：	账面值	流动负债：	账面值
货币资金	570,022,501.88	短期借款	1,330,000,000.00
应收票据	358,450,000.00	应付票据	519,350,000.00
应收账款	55,476,168.64	应付账款	238,575,722.91
预付款项	3,075,179.61	预收款项	57,778,388.79
应收利息	798,958.33	应付职工薪酬	300,000.00
应收股利		应交税费	134,951,067.45
其他应收款	42,014,649.47	应付利息	4,367,654.01
存货	40,346,770.64	其他应付款	577,398,711.47
一年内到期的非流动资产		一年内到期的非流动负债	26,033,943.77
其他流动资产	4,907,815.27	其他流动负债	49,750,033.12
流动资产合计	1,075,092,043.84	流动负债合计	2,938,505,521.52
非流动资产：		非流动负债：	
长期股权投资	33,357,629.99	长期应付款	8,304,439.98
固定资产原价	1,924,009,699.71	预计负债	2,960,007.88
减：累计折旧	382,203,082.32	递延收益	2,600,000.00
固定资产净值	1,541,806,617.39	非流动负债合计	13,864,447.86
减：固定资产减值准备	42,490,100.00	负债合计	2,952,369,969.38
固定资产净额	1,499,316,517.39	所有者权益：	
在建工程	536,555,612.19		
固定资产清理	384,939.08		

无形资产	236,042,146.71		
长期待摊费用	20,385,537.44		
递延所得税资产	86,316,577.12		
其他非流动资产资产	1,600,000.00		
非流动资产合计	2,413,958,959.92	所有者权益合计	536,681,034.38
资产总计	3,489,051,003.76	负债和所有者权益总计	3,489,051,003.76

委托方和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具瑞华专审字（2017）第48050007号无保留意见审计报告。

（一）待估主要实物资产情况

经评估人员的现场核实，待估实物资产主要包括存货、房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备及办公家具、在建工程等。

1、存货类资产

（1）存货—原材料

原材料共计3256项，主要为企业采购的生产所需的备品备件，主要有玻璃马赛克、转子总成、前护板、叶轮、球磨机衬板、球磨机衬板、气动离合器、球磨机轴承座等。

（2）存货—在产品

在产品主要为肃北县博伦矿业开发有限责任公司在评估基准日时，已开采尚未生产领用的钒矿石，共计8,548.14吨。

（3）存货—产成品

产成品主要为被评估单位生产后基准日尚未销售的铁精粉及偏钒酸铵，共3,101.30吨。

（4）存货—发出商品

发出商品主要为被评估单位发出至宁夏钢铁（集团）有限责任公司、格尔木西钢商贸有限公司、新疆大安特种钢有限责任公司、甘肃省瓜州县腾飞矿业有限责任公司的尚未结算的铁精粉，共36,047.93吨。

2、房屋建筑物类资产

纳入评估范围的房屋建筑物合计62项，总建筑面积98,509.69平方米，被评估单位提供了土地使用权证、规划许可证等，未能提供房屋产权证，但向我方提供了产权无争议的证明材料，证明产权属肃北县博伦矿业开发有限责任公司。

主要房屋建筑物有沉钒车间、离子交换车间、培烧车间、机修车间、长流水机修厂房、长流水中细碎车间七角井新招待所、长流水库房、配电室、维修间、双职工宿舍、应急救援中心、六防炸药库（20T）等。

本次评估的构筑物主要有：七角井铁矿道路隧道工程、选厂道路、七角井尾矿库、钒冶炼厂房围护结构、钒矿3号斜坡道、钒矿7号斜坡道、七角井到长流水公路、井下矿仓、皮带斜井、东、西回风井、东、西进风井、副井、溜井、铁矿一号至九号斜坡道、粉料仓等。

3、设备类资产

纳入评估范围的设备类资产主要包括机器设备、车辆、电子设备。机器设备主要有甘肃宏宇变压器有限公司生产的SFSZ11-M-16000/110GY型变压器、唐山雷浩能源技术有限公司生产的 $\phi 3.6\text{m}$ 型煤气发生炉、烟台同兴实业有限公司生产的DU72-3000型带式真空过滤机、沈阳矿山机械铸锻厂生产的MQGG2700*4000型湿式格子型球磨机、美卓矿机(天津)有限公司生产的C125型鄂式破碎机、四川矿山机器有限公司生产的JKM-2.8*6型多绳提升机、武汉半岛砖机设备有限公司生产的BDHDP-2000型静压机、黄冈中兴窑炉有限公司生产的192.56m型焙烧炉、衡阳运输机械有限公司生产的DTII(A) B=1200型主皮带机3#、青岛昱合锅炉有限公司生产的DZL4.2型热水锅炉等；车辆主要包括日本丰田汽车公司生产的陆地巡洋舰4664CC JTMHT05J型小型越野客车、四川丰田汽车公司生产的SCT6492E4型小型普通客车、郑州宇通汽车公司生产的ZK6102D型大型普通客车、四川一汽丰田汽车有限公司生产的CA6570J2E4型小型普通客车、长城汽车股份有限公司生产的CC1031PA28型轻型货车、东风汽车公司生产的EQ3126K3G1型东风自卸汽

车、长丰汽车公司生产的CFA6470LA型小型普通客车、徐工重型机械有限公司生产的KY25KS型汽车起重机等；电子设备主要为电脑、打印机、扫描仪、照相机、复印机、电视机、用友办公系统及投影仪等，上述设备均分布在公司办公和生产区域内，设备性能良好，运行、维护保养、使用正常。

4、在建工程

在建工程-土建工程为主要有供水管线防洪工程、七角井尾矿扩能改造工程、竖井三、四标段、一、二、五标段、副井井筒安装、西进风井筒安装、金诚信井巷工程、华冶井巷工程、咨询费、工程监理费、设计费、资本化利息、铁矿深部充填工程等共计18项，权属无瑕疵。

在建工程-设备安装工程，主要为肃北县博伦矿业开发有限公司在矿区购建的矿山除尘器及矿山35kv电力线路的设备购置款。

(二)企业申报的无形资产情况

1、土地使用权

纳入本次评估范围的肃北县博伦矿业开发有限责任公司的土地为四宗，宗地一土地使用证号为安国用（2005）第0214号，土地面积62,964.00平方米，位于柳园—花白山，以出让方式取得，土地终止日期为2020年10月，至评估基准日尚余3.17年；宗地二土地使用证号为肃国用（2015）第171号，土地面积6,710.00平方米，位于肃北县马鬃山镇七角井，出让方式取得，土地终止日期为2065年1月，至评估基准日尚余47.42年；宗地三土地使用证号为肃国用（2011）第50号，土地面积49,901.38平方米，位于肃北县马宗山镇长流水铁选厂，出让方式取得，土地终止日期为2061年7月，至评估基准日尚余44年；宗地四土地使用证号为肃国用（2011）第49号，土地面积268,855.25平方米，位于肃北县马宗山镇七角井钒铁矿，以出让方式取得，土地终止日期为2061年7月，至评估基准日尚余44年。

2、采矿权

纳入本次评估范围的无形资产-采矿权共 1 项,为肃北县七角井钒及铁矿。

发证机关: 甘肃省国土资源厅

采矿权许可证号: C6200002010082220071887

采矿权人: 肃北县博伦矿业开发有限责任公司

地址: 甘肃省肃北县

矿山名称: 肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 钒矿、铁矿

开采方式: 地下开采

生产规模: 250 万吨/年

矿区面积: 5.0592 平方公里

有效期限: 2年,自2016年4月21日至2018年4月21日

本次评估的无形资产-采矿权,委托人另行委托内蒙古兴益资产评估有限公司进行评估,并要求我公司进行汇总。该公司采用折现现金流量法对采矿权进行了评估,由于在评估目的、评估方法、评估对象、价值标准及价值内涵等方面,与我们的评估报告口径一致,我们的评估结论引用了该评估结论。

(三)企业申报的表外资产的类型、数量

被评估单位未申报表外资产。

(四)引用其他机构出具的报告

1、本次评估以瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具瑞华专审字(2017)第48050007号审计报告中各类资产账面数据为基础;

2、引用内蒙古兴益资产评估有限公司出具内兴益矿评字[2017]第043号评估报告。

评估报告名称: 肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒

及铁矿采矿权评估报告

评估报告编号：内兴益矿评字[2017]第 043 号

(1)评估对象：肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿采矿权。

(2)评估目的：为西宁特殊钢股份有限公司转让其子公司肃北县博伦矿业开发有限责任公司股权，涉及的“肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿”采矿权价值提供参考意见。

(3)评估基准日：2017 年 8 月 31 日。

(4)评估方法：折现现金流量法。

(5)评估主要参数：

①技术参数

铁矿石资源储量

数量单位：万吨

项目/分类	332	333	334	合计	备注
列入评估范围的储量	6,730.78	2,115.52	184.14	9,030.44	TFe 平均品位 31.58%
未列入评估范围的储量	3,578.81	1,124.84	97.91	4,801.50	
总储量	10,309.59	3,240.36	282.05	13,831.94	

钒矿资源储量

数量单位：万吨

项目/分类	332	333	334	合计	备注
列入评估范围的储量	1,192.91	1,661.71	141.10	2,995.72	V2O5 平均品位 0.78%
未列入评估范围的储量	1,202.92	1,675.66	142.28	3,020.86	
总储量	2,395.83	3,337.37	283.38	6,016.58	

经计算铁矿评估利用资源储量 8,211.6 万吨，设计损失量 375.86 万吨，评估利用可采储量为 4,710.38 万吨；生产规模 360 万吨/年，矿山理论服务年限 14.87 年；矿山采矿损失率 15%，矿石贫化率 12%，Fe 地质平均品位 31.58%，铁矿选矿回收率 79.24%，铁精矿品味 63%，年产铁精矿 125.83 万吨。

经计算钒矿评估利用资源储量 2,189.94 万吨，设计损失量 117.40 万吨，评估利用可采储量为 1,635.27 万吨；生产规模 50 万吨/年，矿

山理论服务年限 37.17 年；钒矿选矿回收率 73.55%，钒精矿品味 99%，年产钒精矿 0.2550 万吨。

②经济参数

固定资产投资 19.48 亿元；铁矿单位采选总成本 134.26 元/吨，铁矿单位采选经营成本 103.19 元/吨，铁精粉不含税销售价 570 元/吨；钒矿单位采选总成本 434.05 元/吨。钒矿单位采选经营成本 412.30 元/吨，钒不含税销售价 115,000 元/吨；折现率为 7.5%。

(6)评估价值：肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿采矿权评估价值：90,721.51 万元，大写玖亿零柒佰贰拾壹万伍仟壹佰元整。

(7)报告提出日期：2017 年 10 月 12 日

(8)采矿权账面价值：23,184.51 万元。

四、价值类型

价值类型是按照某种标准对资产评估结果及其表现形式的价值属性的抽象和归类。

根据本次评估特定的目的和评估时所依据的市场条件及被评估资产的使用状态，本次评估选用市场价值作为评估价值类型。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本次评估基准日为 2017 年 8 月 31 日。

本次评估中以评估基准日有效的价格标准为取价标准，所有资产均为基准日实际存在的资产。

此基准日是距评估目的计划实现日较接近的基准时间，由委托人根据评估特定目的并会同中介机构共同讨论后确定。

六、评估依据

本次评估的依据主要包括经济行为依据、政策法规依据、评估准则依据、资产权属依据、取价依据及其他依据，具体如下：

(一)经济行为依据

西宁特殊钢集团有限责任公司下发《西宁特殊钢集团有限责任公司四届董事会决议》〔西钢集团董字（2017）24号〕。

(二)法律、法规依据

1、《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订，于2014年3月1日起施行）；

2、《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第28号）；

3、《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第5号）；

4、《国有资产评估管理办法》（国务院第91号令，1991年）；

5、《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院2003年第378号令）；

6、《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国务院令第256号）；

7、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会第12号令2005年）；

8、《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第3号）；

9、《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第36号）；

10、《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》（国办发[2001]102号，2001年）；

11、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令，2001年）

12、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国

资委产权[2006]274号)；

13、《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

14、《中华人民共和国矿产资源法》(1996年8月29日“国家主席令第74号”)；

15、其他有关法律、法规、通知文件等。

(三) 评估准则依据

1、《资产评估基本准则》(财政部财资[2017]43号)；

2、《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；

3、《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2017]31号)；

4、《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2017]32号)；

5、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；

6、《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2017]34号)；

7、《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号)；

8、《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号)；

9、《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号)；

8、《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38号)；

10、《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号)；

11、《中国矿业权评估准则》(2008年8月)；

12、《矿业权评估技术准则》(CMVS00001-2008)；

13、《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号)；

14、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号)；

15、财政部2010《企业会计准则》、应用指南及会计准则讲解；

(四) 资产权属依据

土地使用权证、房屋所有权证、采矿许可证、车辆行驶证、重要设

备购置发票，工程项目相关资料等。

(五)作价依据

- 1、被评估单位提供大型设备的购买发票、工程预决算资料、图纸、可行性研究报告等；
- 2、冶建定（2010）49号《冶金工业矿山建设工程预算定额》（2010年版）；
- 3、冶建定（2010）54号关于调整《冶金工业矿山建设工程综合人工工日单价的通知》；
- 4、冶建定（2012）50号关于调整《冶金工业矿山建设工程预算定额》（2010年版）综合人工工日单价的通知；
- 5、冶建定（2013）06号关于调整《冶金工业矿山建设工程预算定额》（2010年版）第六册《费用定额》有关项目调整的通知；
- 6、甘肃省建设厅甘建价（2013）540号文关于发布《甘肃省建筑与装饰工程预算定额》等定额的通知；
- 7、甘肃省建设厅甘建价（2013）543号文关于发布《甘肃省建筑与装饰工程预算定额地区基价》等定额地区基价的通知；
- 8、甘肃省建设厅甘建价（2013）585号文关于发布《甘肃省建筑安装工程费用定额》的通知；
- 9、甘肃省住房和城乡建设厅关于批准《多功能复合保温砌块建筑构造》为甘肃省建筑标准设计的通知甘建标〔2017〕156号；
- 10、酒泉市2017年第3季度建设工程一类材料指导价格；
- 11、住房城乡建设部办公厅《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》（建办标〔2016〕4号）；
- 12、《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；
- 13《中华人民共和国矿产资源法》（中华人民共和国主席令第七十四号）；
- 14、《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 第241号）；

- 15、《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院令第 242 号）；
- 16、《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号）；
- 17、《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）；
- 18、《中国矿业权评估准则》；
- 19、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
- 20、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；
- 21、《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》。
- 22、《2017 年机电产品报价手册》（机械工业出版社出版）；
- 23、《2017 年中国机电产品参数及价格信息数据库查询系统》；
- 24、商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号文《机动车强制报废标准规定》；
- 25、2017 年各期《全国办公设备及家用电器报价》；
- 26、2017 年各期《全国汽车报价及评估》；
- 27、中国汽车交易网 www.chinacarsbiz.com；
- 28、评估基准日（2017 年 8 月 31 日）的贷款利率和外汇汇率；
- 29、有关房屋建筑物的竣工图纸，预决算资料；
- 30、《最新资产评估常用数据及参数手册》；
- 31、有关合同、发票及近期竣工的设备安装工程资料；
- 32、市场调查和现场勘察鉴定资料询价取得的资料及价格信息；
- 33、现行的国家和地方税收政策和规定；
- 34、资产评估所需其他资料。

（六）参考资料及其它

- 1、被评估单位提供的资产评估申报明细表等；
- 2、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华专审字（2017）第 48050007 号审计报告；
- 3、内蒙古兴益资产评估有限公司出具内兴益矿评字[2017]第 043

号评估报告；

4、评估人员调查收集的其他评估资料。

七、评估方法

(一)评估方法选择的技术思路

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

市场法是利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法，市场法适用的条件是在同一供求范围内存在足够多的类似被评估资产的交易案例。

收益法是将评估资产的未来预期收益依一定折现率折成现值确定资产价值的评估方法，收益法适用的条件是与被评估资产相对应的收益和成本能够比较准确的量化。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产和负债价值的基础上确定评估对象价值的评估方法，适用的条件是企业资产负债表能客观反映企业的财务状况，对企业各单项资产的价值能选用适当的方法进行评估。

(二)评估方法的选择

遵照《评估准则-企业价值》的相关要求：执行企业价值评估业务，应当根据评估对象、评估目的、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择资产评估方法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。目前我国企业股权交易的信息披露机制尚不完备，产权交易市场信息的获取途径有限，而且同类企业产权交易市场并不发达，存在可比基础的类似股权交易案例较难获得，市场法的应用受到较大限制，故本次评估未采纳市场法。

《评估准则-企业价值》指出“企业价值评估中的收益法，是指将经营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，所或取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性”。肃北县博伦矿业开发有限责任公司主营铁矿石的开采和选矿，主要产品铁精粉是钢铁行业的主要原料，钢铁行业受国内宏观经济增速放缓，国家产业结构调整，钢铁产能过剩等因素影响，铁精粉市场价格自 2014 年下半年开始持续呈现下降趋势，造成被评估单位的经营业绩下滑，并在近几年出现经营亏损，虽然近期受国家环境保护从严治理的影响，使得许多不合规铁矿企业停产，造成的铁精粉供需关系近期发生变化，铁精粉价格有所上涨，但预计未来铁精粉市场价格仍然要回归合理价位。其次公司钒矿开采加工，被评估单位钒生产线 2011 年建成后，由于产品偏钒酸铵价格跌至低位，造成公司生产将形成亏损，故钒生产线建成进行试生产后至今未进行生产，近期钒价值涨幅较大，被评估单位对钒生产线有通过技改后恢复生产的计划，但技改方案尚在选择中，由于存在上述诸多影响收益的不确定因素，造成企业未来的收益不能够可靠预测，本次评估不具备收益法评估的适用条件和取得合理假设的相关资料，故本次评估未采纳收益法。

根据本次评估目的，本次评估最终采用资产基础法进行评估。

(三)资产基础法简介

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得股东全部权益价值的方法。

资产基础法的基本公式为：

股东全部权益价值评估值 = 各项资产评估值之和 - 各项负债评估值之和

1. 流动资产

(1)货币资金

对现金进行库存盘点，根据盘点结果和现金出入库记录，推断确认基准日账面值的准确性，以核实后的数额确定评估值。

对银行存款，在核实银行对账单余额和银行余额调节表以及银行账户回函的基础上，以核实后的数额确定评估值。

(2) 应收票据

评估人员核查销售合同、库存票据、应收票据备查簿等资料，企业应收票据全部为无息票据，以核实后的账面值确认评估值。

(3) 应收账款、其他应收款、预付账款

通过核实原始凭证，了解应收、预付和其他应收款项的业务内容、发生时间，核实账面余额的数值，通过账龄分析并结合企业应收款项的实际状况，对所能形成相应资产的权益和收回可行性进行分析判断。具体为：在执行上述程序后，首先对应收、预付和其他应收款项进行个别认定；在个别认定的基础上，对其它不能明确坏账损失的账项，与审计机构协商，并结合企业实际情况，依据共同认定的账龄分析原则，判断可能形成的坏账损失，最终确认评估结果。

(4) 存货

存货是指在日常生产经营过程中持有以备出售，或者仍然处在生产过程中或提供劳务过程中将消耗的材料或物料。存货具体项目包括原材料、产成品（库存商品）等。

评估人员根据各类存货的特点及企业经营现状，分别采用成本法和现行市价法进行评估。

◆ 原材料

原材料其基本特点是品种多、数量少、价值低、周转快。经与企业相关人员了解和调研，大部分存货周转快，购进时间短、市场价格基本未发生变化，故根据清查核实并经审计后的账面值确定评估价值，对市场价值变动较大的存货则按市价法评估确定其价值。

◆ 产成品

评估人员在审核财务核算程序合理性的基础上,通过核实产成品的数量,了解产成品的销售状况和市场售价,再结合企业提供的相关收入、成本、费用及利润等资料分析产成品的价值。具体方法如下:

本次评估根据评估基准日市场价格减去销售税金、销售费用、所得税和适当数额的税后净利润确定评估值。

产成品评估值=实际数量×评估单价

评估单价=不含税单价-销售税金及附加-销售费用-净利润×利润折减系数

其中销售税金、销售费用、净利润均依据评估基准日近几期的会计报表以及评估人员实际了解的费用发生情况综合确定,利润折减系数根据产成品的销售状况确定。

(5)其他流动资产

评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证、合同等相关资料,以确认无误的账面值确定评估值。

2. 非流动资产

(1)长期股权投资的评估

对于长期股权投资,先查阅长期投资协议、合同及有关证明文件,核实长期投资占被投资企业实收资本的比例及长期投资的核算方法等后确定其评估值。对企业采用成本法核算的,我们在核实无误的基础上根据相关资料确定评估价值。对全资及控股的长期投资,则对被投资单位进行整体资产评估后按股权比例确定评估值。

(2)房屋建筑物的评估

本次评估采用重置成本法进行评估。

重置成本法的计算公式为:

评估值=重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

重置成本=含税建安工程造价/1.11+ (含税前期费用-管理费)

/1.06+管理费+资金成本

含税建安工程造价 = 除税直接费 + 综合管理费 + 利润 + 规费 + 增值税

其中：除税直接费中的措施费、综合管理费中的企业管理费按不同工程类别：井巷、剥离、尾矿坝、铁路上部建筑、矿山土建、机械化土石方等类别分别计取。

评估人员根据委估房屋建筑物的具体特点和所掌握的资料，可采用预结算调整法、重编预算法和类比法来确定建筑安装工程费。

预决算调整法：对委托方能够提供图纸和预结算书的重要及典型建筑物，通过核实预结算书中的工程量，在核实后的基础上按现行建筑安装工程预算定额、当地建筑材料的市场价格确定建安工程费；对被评估单位仅提供了工程预结算价，但未能提供完整预结算书的建筑物或由于工程规模较大，预结算资料繁杂，评估人员不能对预结算资料一一调整的建筑物，根据工程预结算价及自工程施工期至评估基准日建安工程费用的变化系数调整确定建安工程费用。变化系数根据对该工程中各专业的典型预结算书（即抽取其中一部分）或同类其他工程测算确定。

重编预算法：对于被评估单位能够提供工程作法和工程量的较为简单的建（构）筑物，评估人员根据现行工程量计算规则计算或核实工程量，在此基础上按现行建筑安装工程预算定额、当地建筑材料的市场价格确定建安工程费，具体计算同预结算调整法。

类比法：对于被评估单位未能提供工程的图纸和预结算资料，又属常见结构类型的建筑物，评估人员通过与工程造价信息发布的和掌握的类似建筑物的单方造价进行对比分析，调整差异部分对工程造价的影响，确定工程的单方造价，从而计算出整个工程的重置成本。

本次评估的房屋建（构）筑物，对有同类型建（构）筑物采用单方造价法确定重置全价，无同类型的采用工程预（决）算调整法计算重置全价。

②前期及其它费用

根据国家有关部门颁发的规定与造价计算程序，确定本次建筑工程前期费用与其他费用，其规定的计算程序与数据如下：

建筑物前期费用和其他税费计算表(含税)

序号	项目名称	计费基础	费率%	法规依据
1	可行性研究费	建安工程造价	0.68%	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	建安工程造价	0.24%	计价格[2002]125号
3	建设单位管理费	建安工程造价	1.28%	财建[2016]504号
4	勘察、设计费	建安工程造价	3.50%	原建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	建安工程造价	0.15%	甘价服务[2005]229号
6	招标代理服务费	建安工程造价	0.38%	计价格[2002]1980号
7	预算及决算编审费	建安工程造价	0.25%	发改价格[2011]534号
8	工程监理费	建安工程造价	2.40%	发改价格[2007]670号
9	合计		8.88%	

③资金成本

资金成本是指委估建筑物在正常建设期内占用资金的筹资成本，本金和计息期按照正常施工建设情况下需占用资金的数额及相应的时间计算，利息率选择评估基准日中国人民银行现行的贷款利率，评估时，假设资金均匀投入，则：

资金成本 = (建筑安装工程费 + 前期工程费及其他相关费用) × 年利率 × 1/2 × 正常建设工期

④综合成新率的确定

综合成新率以使用年限法和观察打分法的算术平均值确定。

I 观察法成新率

评估人员实地勘察委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的使

用维护情况，对其主要的结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

II 年限法成新率

矿山企业的建（构）筑物与其他企业的建（构）筑物不同，它随着矿石资源开采的减少，其可使用年限相应缩短，与本矿区所开采的矿石储量紧密相关，当矿石资源开采完毕，其经济寿命结束。评估人员首先查阅了地质勘探报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所布置的层位、岩石性质、支护方式，以及地质构造和回采对巷道的的影响；其次向现场工程技术人员了解建（构）筑物的支护状况和维修情况，查验维修记录、维修时间及维修方法；同时根据矿山投产日期计算已开采储量，再根据储量评估师提供的矿井地质储量、可采储量计算各类建（构）筑物的尚可服务年限。尚可使用年限按经济寿命剩余年限与储量尚可服务年限孰短原则确定。

在本次评估中，经现场调查，博伦矿业公司下属铁（钒）矿，所处地质地段的结构简单、巷道所受压力较小、支护方式能够有效适应安全生产的需要、日常维修维护保养良好，不存在较大的损坏。因此本次评估中，未对年限法确定的成新率进行修正。计算公式如下：

成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%。

(4) 机器设备的评估

主要采用重置成本法。

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

I、机器设备重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费、

前期及其他费用和资金成本等部分组成。计算公式如下：

设备重置全价=购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

本次评估机器设备均为国内购置设备。

I-1设备购置价的确定

①本次评估的国产外购设备分为通用设备和专用设备两大类，通用设备包括输配电设备、通讯设备、起重设备、运输设备、空压机及办公设备等。专用设备主要为铁矿石开采、选矿设备等。在确定设备重置全价时，参照《2017全国机电产品报价手册》、《全国办公设备及家用电器报价》(2017)，结合设备生产厂家报价以及询价取得的资料，了解被评估单位购置同类机器设备的成交价等因素来确定其重置成本。对已不生产或无法获得该设备的购置价的设备，选用市场上性能基本相同的设备价格加以调整，作为该设备的购置价。

②本次评估的非标设备主要为铁矿开采和浮选专用设备等，对非标设备一般采用两种办法计算重置成本：

A、市场上有相同规格型号的设备，按购入设备确定重置价格；

B、无相同或类似设备时，采用更新重置成本法、预算调整法确定设备重置全价。即按原预算的工程量，根据现行取费标准计算工程造价并考虑合理的资金成本后确定重置全价。对评估基准日的各项费用取费标准，参考了设备近期竣工资料。

I-2运杂费的确定

主要依据：①设备运输距离；②包装箱体积；③重量吨位；④价值；⑤所用交通工具等分别计算取定。

I-3安装调试费的确定

根据《最新资产评估常用资料与参考手册》及设备采购合同中约定内容综合确定。若合同价不包含安装、调试费用，根据决算资料统计实际安装调试费用，剔出其中非正常因素造成的不合理费用后，合理确定

其费用；合同中若包含上述费用，则不再重复计算。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

I-4基础费的确定

参考《最新资产评估常用资料与参考手册》中有关规定，合理确定其费用；若设备基础费已经含在土建工程中则在设备评估中不予考虑。

▲ I-5其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境影响评价费等，结合所属项目建设的投资规模确定。

具体计算时，视项目投资大小、复杂程度、设备性质、是否为成套设备等具体情况分别计取全部或部分。

I-6建设单位管理费的确定

根据基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504号）。

I-7资金成本的确定

对一般设备是按合理建设工期计算其资金成本。资金成本是依据中国人民银行公布的金融机构人民币存、贷利率，根据建设工期不同分别计取合理建设期的贷款利息，并假设建设资金均匀投入，对于价值量较小或安装建设周期较短的资产不计算此项费用。

假设资金投入是在合理的建设期内均匀投入的，则

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} + \text{其他费用}) \\ \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

I-8可抵扣增值税确定

按照国家相关税收政策对固定资产购置过程中所发生的增值税进项税进行抵扣。公式为：

$$\text{可抵扣的设备购置所发生的增值税} = \text{设备购置价} / 1.17 \times 17\% + (\text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费}) / 1.11 \times 11\% + (\text{其他费用} - \text{建设单位管理费}) / 1.06 \times 6\%$$

I-10车辆重置成本的确定

根据车辆市场信息及《汽车之家》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》、《国家税务总局、交通部关于车辆购置税若干政策及管理问题的通知》（2001）27号及当地相关部门的规定计取车购税、牌照手续费等资本化费用，确定其重置成本：

重置成本=计税价格+车辆购置税+牌照手续费

=计税价格×[1+10%/（1+17%）]+牌照手续费

式中：10%为车辆购置税税率，17%为增值税税率。

I-10-1购置价的确定：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

I-10-2车辆购置税的确定：

①根据2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定。

车辆购置税 = 计税价格 × 10%

其中计税价格为不含增值税价格。

②根据2013年国家税务总局第45号《关于设有固定装置非运输车辆免征车辆购置税有关问题的公告》，对设有固定装置的挖掘机、平地机、叉车、装载机（铲车）、起重机（吊车）、推土机、混凝土泵车、稀浆封层车等工程机械非运输车辆免征车辆购置税。

I-10-3牌照手续费的确定：根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

对生产年代久远或车型已经绝版停产，且已无类似车型可替代的车辆，则参照近期二手车市场行情及价格确定评估值。

I-11电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及《电子商情网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价

II 成新率的确定

II-1 机器设备成新率的确定

机器设备的成新率，分别采用年限法与现场勘察法，测算其年限成新率 N_1 和勘察成新率 N_2 ，加权平均求得其成新率 N ，即：

$$N = N_1 \times 40\% + N_2 \times 60\%$$

$$N_1 = [(1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济使用年限})] \times 100\%$$

N_2 ——勘察成新率。评估人员采用现场技术状态勘察，通过评价打分来获取。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率，需判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N ，即：

$$N = [\text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率即可。

II-2 车辆成新率的确定

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令（2012年第12号）《机动车强制报废标准规定》，按以下方法确定成新率后，按两者孰低的方法取其较小者为理论成新率：

$$\text{使用年限成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (\text{许可最高行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{许可最高行驶里程} \times 100\%$$

评估人员对待估车辆进行必要的勘察，若勘察结果确定的成新率与按上述方法确定的成新率相差较大时，则进行适当的调整。如按市场法评估车辆，则无须计算成新率。

II-3 电子设备成新率的确定

电子设备的成新率一般按年限法计算，其基本计算公式为：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

成新率=[尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)]×100%

清查核实中如果发现计算的成新率不符合实际使用状况,应以勘查成新率为准,电子设备勘查成新率的获取可参照机器设备勘查成新率之获取方法。如按市场法评估电子设备,则无须计算成新率。

III评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

对于无法使用报废的设备和车辆,根据其可变现净残值来确定其评估值,无变现价值或变现值低于100元时评估值按零值计算。

(5)关于在建工程的评估

评估人员根据现场勘查及在建工程实际完成程度,账面值的构成及其合理性,确认实际付款与形象进度是否相符。对处于建设之中或刚刚完工但未竣工结算的项目,考虑到距评估基准日时间较近,其间价格、成本变化不大,评估人员在核实工程项目、工程内容、形象进度、付款进度以及项目成本构成合理性的基础上,以经核实后的账面价值确定评估值。

(6)关于无形资产的评估

①无形资产-土地使用权的评估

根据本次评估特定目的以及委估地块的实际情况,经综合分析比较后,对土地使用权进行评估时,采用了成本逼近法。

成本逼近法是以开发土地的各项费用之和为主要依据,再加上一定利润利息以及应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的一种评估方法。其计算公式为:

$$\begin{aligned} \text{地价} &= \text{土地取得费及税费} + \text{土地开发费} + \text{利息} + \text{利润} + \text{土地增值收益} \\ &= \text{土地成本价格} + \text{土地增值收益} \end{aligned}$$

$$\text{宗地价格} = \text{熟地价格} \times \text{年期修正系数}$$

②无形资产-采矿权的评估

本次纳入评估范围的采矿权共 1 项,委托人另行委托内蒙古兴益

资产评估有限公司进行评估，单独出具评估报告，本次评估引用矿权评估报告的结果，作为本次采矿权评估的结果。采矿权评估报告名称如下：

《肃北县博伦矿业开发有限责任公司肃北县七角井钒及铁矿采矿权评估报告》内兴益矿评字[2017]第043号。

(7)长期待摊费用评估

评估人员通过查阅凭证了解长期待摊费用的核算内容、摊销年限及尚存受益年限，按尚存受益年限计算确定评估值。

(8)递延所得税资产评估

递延所得税资产产生于可抵扣暂时性差异。资产、负债的账面价值与其计税基础不同产生可抵扣暂时性差异的，在估计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用以利用该可抵扣暂时性差异时，应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

3. 负债

负债为流动负债和非流动负债，流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等科目，非流动负债包括长期应付款、预计负债、递延收益。根据企业提供的各项目明细表，以经过审查核实后的账面值作为其评估值。

根据上述评估方法，评估人员开展市场调研、询价工作，整理分析与委估资产有关的作价依据(如询价资料、有关费用定额标准、取费依据等)、市场信息、统计资料。在此基础上各专业组对待估的各类资产进行评估计算，测算其评估值。

八、评估程序实施过程和情况

本次评估自2017年9月1日开始至2017年10月20日工作结束。整个评估工作分五个阶段进行：

(一)资产评估前期工作阶段

本阶段由业务受理、制订计划和指导委托人及被评估单位申报资料等内容组成。

1、业务受理阶段

项目接洽，明确评估事项；查勘评估对象及查看有关评估目的、评估对象、评估范围及评估基准日的基础资料；风险评价；签订资产评估业务委托合同。

2、前期准备工作

组成资产评估项目小组；在前期调查的基础上，通过对评估目的、评估对象、评估范围及评估的价值类型的要素分析；制定综合评估计划编制资产评估程序计划。

3、指导委托人及被评估单位进行资产评估准备工作

委托人积极准备与资产评估的法律、经济技术文件资料；组织力量对委托评估范围内的资产进行清查，做到账账相符，账表相符和账实相符；对清查中发现的盘盈盘亏等问题按权限做妥善处理。并在清查处理的基础上，按评估机构的要求，在评估人员的协助或指导下填好各类资产清查评估申报表评估。

(二)现场调查阶段

1、评估人员进入现场后，首先对被评估单位提供的各类资产原始评估明细表进行了核查，对表中漏填、误填的项目要求被评估单位进行修政和补充，请被评估单位在修正后的原始明细表上盖章，作为评估原始依据。同时了解被评估单位财务会计制度和内部管理制度，特别是被评估单位的资产管理制度，听取被评估单位有关人员对待评资产历史与现状的介绍。

2、按专业分组，对被评估单位申报的各项资产进行核实，对被评估单位申报的实物资产进行现场核实，掌握了解资产经营运转、管理情况，对资产进行勘查、记录、质量检测和技术鉴定，作出现场勘查鉴定表

2-1、流动资产、负债的调查

(1) 实物性流动资产(存货)

存货类型包括原材料、库存商品等。评估人员对被评估单位提供的存货盘点报表、总账、明细账以及进出库单等进行核对，在此核对的基础上进行存货抽查盘点，并将盘点日的数量倒推至评估基准日的数量，核实其账账、账实、账卡、账表的符合程度；在现场勘查存货的同时，评估人员对存货的收、发、结存情况及存货的仓储保管、销售情况进行调查了解。

按重要性原则，评估人员对原材料和库存商品进行重点监盘。经过实地盘点，认为被评估单位管理制度较严格，存放条件符合规定。各库中每类材料、产品都有专人保管，每月仓库账与财务账、实物进行核对，原材料、产成品均做到了账账相符、账实相符。

(2) 非实物资产和负债的清查

主要通过核对被评估单位财务总账、各科目明细账、会计凭证，对非实物性流动资产进行清查。我们对货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、应收利息、其他应收款、其他流动资产、短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期应付款、预计负债、递延收益等科目的重要记账凭证进行了重点核验。

2-2、长期股权投资的清查

了解被投资企业的概况、收集了被投资企业的章程、原始投资日期、投资额、出资比例等，了解其经营现状。对于全资子公司及控股公司的清查按整体资产评估的方法进行。

2-3、设备类资产的清查

清查核实资产是在被评估单位自查的基础上，以被评估单位提供《机器设备评估申报表》为准，由评估机构派出人员对委托评估资产进行核实和鉴定。主要工作内容如下：

(1) 现场指导被评估单位清查资产，按要求填报评估基准日的《机器设备评估申报表》，收集准备相关资料；

(2) 根据本次设备具体特点，确定评估标准和方法，拟订现场勘查和调研计划；

(3) 根据被评估单位提供的《机器设备评估申报表》，以及固定资产台账和设备台账，核对账面原值净值、设备名称、设备型号，对明细表与账务不符、重复、遗漏、未报项目、金额进行标注、修订，做到账表相符；

(4) 根据《机器设备评估申报表》，会同被评估单位设备管理人员和现场技术人员，深入现场进行现场核实。按照机器的铭牌核对明细表中的设备名称、规格型号、生产厂家，核定数量、位置，做到表实相符。了解设备制造质量、安装质量、保养情况、设备现实功能、性能、等级、工作环境、设备外观和技术状况等。对关键、重要、价值量大或具有代表性的设备，详细考察设备的技术状况、负荷情况、运转状况、维护保养情况，并作详细记录。

对于价值量较大、属生产流程中重点设备划分为A类设备，评估人员逐项逐台进行核查；

对于价值量中档、属生产流程中通用设备划分为B类设备，对于价值量较低、属一般辅助生产设备或办公设备划分为C类设备，对B类抽查比例不低于总数量的70%、C类抽查比例不低于总数量的60%。

(5) 现场勘查发现设备名称、规格型号、生产厂家与《机器设备评估申报表》内容不符的，与各被评估单位有关技术人员共同核实并记录，以设备购买原始合同、图纸及技术资料为准。

2-4、建(构)筑物类资产的清查

(1) 为保证评估结果的准确性，根据建筑物类资产的构成特点及资产评估明细表的内容，指导被评估单位根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考依据。

(2) 根据评估范围内各建构物物的类型和分布特点，清查时评估人员首先分析申报资产的建造时间、项数、层高、面积等。核查时首先与被评估单位有关人员座谈，了解房产概况，收集房产证，然后对其结构类型、装饰及给排水、供电照明、采暖通风等设备配备情况等现场勘查。

(3) 根据现场勘查结果进一步修正被评估单位提供的评估申报明细表，然后由被评估单位盖章，作为评估的依据。

(4) 根据房管部门实测面积结果及房屋所有权证的登记内容与各资产占有单位管理人员进行核对修改工作，并根据土地使用权证进行房地配比，作到产权明晰。

2-5、在建工程清查

根据被评估单位申报的在建工程项目清单，核实了解各在建工程项目概况、初步设计文件、施工组织与现场管理状况、基建财务管理模式、设备订货及建安工程采购及招投标管理模式、设备订货合同及实际到货内容、已结算款项金额、建安工程合同及付款情况、各建设项目的形象进度和付款进度、利息资本化等情况。会同被评估单位有关人员核对了有关购置发票和会计凭证，并现场勘查了各主要在建工程项目的工程建设情况。

2-6、无形资产清查

无形资产通过核查其具体内容、法律文书及权属状况，确认其是否存在，鉴别资产种类，确定有效期限，审核其取得方式、原始发生额、摊销期或预计转回期是否符合《企业会计制度》等，确定有关资料的真实性、合法性、存在性和权威性。

2-7、其他资产的清查

其他资产通过核查其具体内容，审核其发生日期、原始发生额、摊销情况、以及是否符合《企业会计制度》等，确定其真实性、合法性和存在性。

3、评估对象法律权属调查

对委托人和相关当事方提供的评估对象法律权属资料和资料来源进行必要的查验，核对了土地证、采矿权证、车辆行驶证、经营合同等资料的原件。

- 4、对被评估单位财务状况进行调查
- 5、分析、整理评估资料的过程和情况

评估人员查阅各类技术资料；调阅资产移交清册、设备购置合同或发票、设备维修核算、设备档案等资料；对所取得的评估资料进行专业分析，分析设备是否存在各种贬值因素。

（三）评定估算阶段

在现场对各类资产进行核实的基础上，根据国家国有资产管理及评估的有关法规和本次资产评估目的及委估资产类型，遵循客观、独立、公正的原则及持续经营、替代性、公开市场等评估原则，结合评估计划的要求，选择适合委估资产的评估方法。

（四）评估结果汇总阶段

1、根据各专业组对各类资产的初步评估结果，进行汇总分析工作，确认评估工作中没有发生重评和漏评的情况，并根据汇总分析情况，对资产评估结果进行调整、修改和完善。

2、撰写评估说明与评估报告。

3、内部复核。由我公司内部对资产评估报告、评估明细表及评估说明进行三级审核，并根据审核意见进行修改、补充。

（五）提交评估报告阶段

根据评估工作情况，向委托人提交资产评估报告初稿，在遵守评估准则、指南和职业道德原则下，认真对待委托人提出的意见，并作必要的修改，经企业确认无误后，履行会签手续，并加盖公章，向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

1、交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师

根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3、持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4、被评估单位持续经营假设：是将被评估单位整体资产作为评估对象而做出的评估假定。即被评估单位作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。被评估单位经营者负责并有能力担当责任；被评估单位合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

十、评估结论

我们依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对所评估的资产进行必要的勘察、核实以及产权验证的基础上，经过认真的调查研究，评定估算，完成了在当时情况下我们认为必要的程序，在此基础上对肃北县博伦矿业开发有限责任公司的持续经营条件下的评估结论为：总资产账面值 348,905.10 万元，评估价值 409,695.48 万元，增值 60,790.38 万元，增值率 17.42%；总负债账面值 295,236.99 万元，评估价值 295,128.49 万元，减值 108.50 万元，减值率 0.04%；股东全部权益价值账面值 53,668.11 万元，评估值 114,566.99 万元，增值 60,898.88 万元，增值率 113.47%。详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面值	评估值	增加值	增值率%
流动资产	107,509.20	109,169.52	1,660.32	1.54
非流动资产	241,395.90	300,525.96	59,130.06	24.50
其中：长期股权投资	3,335.76	3,485.85	150.09	4.50
投资性房地产				
固定资产	149,931.65	141,278.90	-8,652.75	-5.77
在建工程	53,655.56	53,546.17	-109.39	-0.20
固定资产清理	38.49	1.05	-37.44	-97.27
无形资产	23,604.21	91,383.78	67,779.57	287.15
长期待摊费用	2,038.55	2,038.55	-	-
递延所得税	8,631.66	8,631.66	-	-
其它非流动资产	160.00	160.00	-	-
资产总计	348,905.10	409,695.48	60,790.38	17.42
流动负债	293,850.55	293,955.43	104.88	0.04
非流动负债	1,386.44	1,173.06	-213.38	-15.39
负债总计	295,236.99	295,128.49	-108.50	-0.04
净资产	53,668.11	114,566.99	60,898.88	113.47

经采用资产基础法评估结果，肃北县博伦矿业开发有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的评估价值为 114,566.99 万元。人民币大写金额为：壹拾壹亿肆仟伍佰陆拾陆万玖仟玖佰元整。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一)本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二)报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公

开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(三)本次评估的无形资产-采矿权，委托人另行委托内蒙古兴益资产评估有限公司进行评估，内蒙古兴益资产评估有限公司出具内兴益矿评字[2017]第043号评估报告，该公司采用折现现金流量法对采矿权进行了评估，由于在评估目的、评估方法、评估对象、价值标准及价值内涵等方面，与我们的评估报告口径一致，我们的评估结论引用了该评估结论。

内蒙古兴益资产评估有限公司出具内兴益矿评字[2017]第043号评估报告的特别事项说明：

1、矿业权人委托甘肃省地质矿产勘察开发局第四地质勘察院2010年12月编制《甘肃省肃北蒙古族自治县七角井钒及铁矿区补充勘察报告》，未经评审、备案，该报告反映的地质工作成果中，新增铁矿资源储量4801.5万吨，新增钒矿资源储量3020.86万吨。根据矿业权人提供的书面说明，此新增的钒铁矿资源仍需向国土资源部门交纳矿产资源价款，截至评估基准日2017年8月31日，该价款未进行处置。为此，本次评估中未将新增的铁矿资源储量4801.5万吨和新增的钒矿资源储量3020.86万吨列入评估范围。

2、本评估报告范围内，钒矿的矿产资源价款未进行过处置。根据委托方与矿业权人提供的《勘查许可证登记变更及有关情况说明》反映：该探矿权自设立以来，项目累计投入资金近6000万元，均为自有资金投入，没有任何国家财政资金及借贷资金。依据国家相关规定，该探矿权（钒矿）不需缴纳价款。

3、七角井钒铁矿采矿许可证证载生产规模为250万吨/年（铁200万吨/年，钒50万吨/年）。矿业权人在取得采矿权许可证之后，于2010

年进行了补充勘查，成果显著：在采矿权许可证范围内，铁矿矿产资源保有储量达到13831.94万吨，钒矿矿产资源保有储量达到6016.58万吨。截至本报告评估基准日2017年8月31日止，七角井钒铁矿矿山建设累计固定资产投资20.4亿元，基本形成410万吨/年（采、选）生产规模（铁矿360万吨/年、钒矿50万吨/年）。矿业权人实际形成的产能大于采矿权证载产能。评估人员认为，按照储量规模与生产能力相匹配的原则，七角井钒铁矿选定铁矿360万吨/年、钒矿50万吨/年的生产规模在合理范围之内，并且铁矿360万吨/年、钒矿50万吨/年（采、选）工程建设基本完成，所以本次评估中采用了矿山的实际生产规模：铁矿360万吨/年、钒矿50万吨/年（采、选）。

4、本评估报告中钒精矿销售价格取值说明

根据矿业权评估的相关规范要求，矿业权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数；对产品市场价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可向前延长至5年；对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。由于近五年来钒精矿市场销售价格波动极大，99%V205低点价格3.5万元/吨，高点价格20万元/吨；特别是2017年8月1日至8月31日，98%V205价格从12万元/吨上升20万元/吨，推算99%V205价格在20万元/吨以上。在评估工作组和矿业权人及相关方面人员的沟通会议中，矿业权人及相关方面人员一致认为评估基准日前五个年度市场平均销售价格，不能科学合理反映未来99%V205的价格水平，评估人员亦有同感。为此，本次评估中，99%V205的销售价格参数的选取，在考虑评估基准日前五个年度市场平均销售价格的基础上，更多的考虑2017年8月1日至8月31日及未来的价格走势，最后综合确定99%V205销售价格参数。

5、矿业权人需在评估基准日后抓紧完成以下工作，以消除瑕疵，

实现规范生产:

(1)完成《甘肃省肃北蒙古族自治县七角井钒及铁矿区补充勘查报告》(甘肃省地质产勘查开发局第四地质矿产勘查院2010年12月编制)的评审、备案工作;

(2)完成新增铁矿资源储量4801.5万吨和新增钒矿资源储量3020.86万吨的价款处置工作;

(3)完成七角井钒铁矿采矿许可证生产规模的变更(由250万吨/年变更为410万吨/年)工作。

(四)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形:

1、纳入本次评估范围房屋建筑物合计62项,总建筑面积98,509.69平方米,被评估单位提供了土地使用权证、规划许可证等,未能提供房屋产权证,但向我方提供了产权无争议的证明材料,证明产权属肃北县博伦矿业开发有限责任公司,本次评估按产权无争议进行了评估。

(五)评估程序受到限制的情形:

1、本次评估中,资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测,资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下,通过现场调查做出判断。

2、本次评估中,资产评估师未对各种建(构)筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测,房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下,在未借助任何检测仪器的条件下,通过实地勘察做出判断。

3、因肃北县博伦矿业矿山生产的特殊性、安全性及井下建构筑物的复杂性,对井下建构筑物,资产评估师主要依据企业提供的工程图纸、工程设计及工程施工合同等文件,对企业填报的井下建构筑物的工程量进行复核后,对部分井下建筑进行了抽查。未能对井下建构筑物的工程量进行实地逐一核实。

(六)担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评

估对象的关系:

2017年6月7日被评估单位将专用设备310台套;通用设备161台套抵押给中国农业银行酒泉分行,取得为期1年的借款金额7000万元,借款合同号分别为62010120170000691,此笔借款由由西宁特殊钢股份有限公司提供保证,抵押合同号:62100220170011339。

2017年8月11日肃北县博伦矿业开发有限责任公司为西宁特殊钢股份有限公司向兰州银行股份有限公司酒泉分行借款金额100,000,000.00元,借款合同号为101812017000040,借款期限为2017年8月15日起至2018年8月11日止的《借款合同》提供保证。保证期限为两年,保证合同号为101812017000040;

2017年8月22日肃北县博伦矿业开发有限责任公司为西宁特殊钢股份有限公司与兰州银行股份有限公司酒泉分行签订的编号为101812017000031号的《开立银行承兑汇票合同》提供保证。保证证合同号为101812017000031-2;

2017年8月23日肃北县博伦矿业开发有限责任公司为西宁特殊钢股份有限公司与兰州银行股份有限公司酒泉分行签订的编号为101812017000032号的《开立银行承兑汇票合同》提供保证。保证证合同号为101812017000032-2。

(七)评估基准日期后重大事项:

(1) 评估基准日期后事项系评估基准日至资产评估报告提出日期之间发生的重大事项,本项目不存在资产评估师知悉的应予披露的评估基准日期后重大事项;

(2) 在评估基准日后、资产评估报告有效期以内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应按如下原则处理:

1) 当资产数量发生变化时,影响了原有评估基础,应根据原评估方法对资产额进行相应调整;

2) 当资产价格标准发生变化,特别是不可预见因素发生影响经济

发展态势，对原评估参数选择产生明显的影响时，委托方应及时聘请评估机构重新评估作价。

评估报告的使用者应注意以上的特别事项可能对评估结论的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告适用范围：

1. 本资产评估报告使用人：委托人、被评估单位；
2. 本资产评估报告其他使用人：法律、行政法规规定的与本评估目的相关的职能部门及相关当事人；
3. 本资产评估报告载明的经济行为和评估目的；
4. 按照现行有关资产评估的规定，本评估报告须经国有资产监督管理部门核准（或备案）后使用。

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

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(五) 本评估报告需经资产评估师签字，评估机构盖章后方可正式使用。

(六) 资产评估结论使用有效期：资产评估结论仅在评估报告载明的评估基准日成立，本评估结论自评估基准日起一年内（即2017年8月31日至2018年8月30日）有效。超过一年，需重新进行评估。

十三、资产评估报告日

本评估报告最终评估结论的形成日期为 2017 年 10 月 20 日。

(本页为评估报告签章页, 此页以下无正文)



评估机构: 北京中科华资产评估有限公司

资产评估师:

郭承红



资产评估师:

张长银



2017年10月20日