

内蒙古兴业矿业股份有限公司拟收购
陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司股权项目
评估报告

天兴评报字（2016）第 1389 号
（共 1 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一六年十二月二十五日

目 录

资产评估师声明	1
评估报告摘要	3
评估报告	6
一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况	6
二、评估目的	14
三、评估对象和评估范围	14
四、价值类型及其定义	17
五、评估基准日	18
六、评估依据	18
七、评估方法	22
八、评估程序实施过程和情况	30
九、评估假设	32
十、评估结论	33
十一、特别事项说明	33
十二、评估报告的使用限制说明	35
十三、评估报告日	36
评估报告附件	38

资产评估师声明

一、资产评估师及项目组成员具备评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验，我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产评估申报表、历史年度经营成果及相关法律权属等资料由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和被评估单位及相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、资产评估师及项目组成员已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行调查；我们已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，但我们对评估对象的法律权属不做任何形式的保证；我们对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。本报告未考虑申报评估资产抵押、担保等限制因素对评估结论的影响。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的采矿权，核定储量 734.98 万吨（矿石量），由委托方聘请的矿业权评估机构北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 0031 号）。经核实，该采矿权评估报告所载明的评估对象、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为的要求，我们将该报告揭示的评估结论汇总到本评估报告，引用过程中无调整事项。

七、资产评估师对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是经济行为实现的参考依据，不应视为评估目的实现的价格保证，评估机构和资产评估师并

不承担相关当事人决策的责任。本报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估报告使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与评估机构和资产评估师无关。

评估报告摘要

天兴评报字（2016）第 1389 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受内蒙古兴业矿业股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，对内蒙古兴业矿业股份有限公司拟收购资产涉及陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2016 年 11 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：根据内蒙古兴业矿业股份有限公司 2016 年 10 月 8 日会议纪要，内蒙古兴业矿业股份有限公司拟收购陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股权，需要对陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益价值。

三、评估范围：陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2016 年 11 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法。

七、评估结论

经资产基础法评估，天通矿业的资产账面价值 3,892.57 万元，评估价值 12,016.49 万元，评估增值 8,123.92 万元，增值率 208.70%；负债账面价值 416.28 万元，评估价值 416.28 万元，评估无增减值；净资产账面价值 3,476.29 万元，评估价值 11,600.21 万元，评估增值 8,123.92 万元，增值率 233.70 %。

评估结果汇总情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	886.34	1,134.73	248.39	28.02
非流动资产	3,006.23	10,881.76	7,875.53	261.97
其中：固定资产	536.73	767.68	230.95	43.03
无形资产	1,813.88	9,458.46	7,644.58	421.45

递延所得税资产	655.62	655.62	0.00	0.00
资产合计	3,892.57	12,016.49	8,123.92	208.70
流动负债	416.28	416.28	0.00	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	416.28	416.28	0.00	0.00
净资产(所有者权益)	3,476.29	11,600.21	8,123.92	233.70

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

(一) 引用其他机构出具的报告结论的情况：

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权，许可证号为 C1500002009123110050849，评估利用矿产资源储量(矿石量)为 734.98 万吨，该采矿权由委托方聘请的北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》(天兴矿评字[2016]第 0031 号)，评估值为 81,588,200.00 元。经核实，该采矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

(二) 截止评估基准日 2016 年 11 月 30 日，天通矿业位于陈巴尔虎旗鄂温克苏木的土地使用权(土地使用证号为陈国用(2008)字第 032 号)证载土地面积为 199970.32 m²，证载附图面积为 199999.99 m²，两者差异为 29.67 m²，本次评估按证载土地使用面积 199970.32 m²进行评估。

(三) 据评估人员了解，被评估单位自 2013 年 10 月起，采矿设备基本处于停工状态，因矿山生产的特殊性、安全性及井下建构物的复杂性，不具备对井巷工程现场勘查的条件。本次评估中对井下建构物及其他隐蔽工程等资产，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，主要依据被评估单位填报的工程量、相关合同及参数进行估算。如最终经过核实，其工程量及相关参数与被评估单位填报的存在差异，评估结果应作相应调整。评估基准日时，天通矿业由于生产规模扩建等原因，目前选矿设备也已停产，评估人员无法得知设

备的工况、性能以及是否存在异常等情况，机器设备的成新率主要参照年限成新率选取。

（四）天通矿业申报的两项探矿权证书，分别为内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探探矿权（勘查许可证证号：T15520080802013656）、内蒙古自治区陈巴尔虎旗哈吉铅锌矿勘探探矿权（勘查许可证证号：T15120080702011383），探矿权人均为天通矿业。由于以上 2 项探矿权勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次未对其价值进行评估。

（五）根据内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组 2015 年 4 月 28 日《<陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（内矿审字[2015]044 号），天通矿业拟由目前 3 万吨/a 铅锌矿采选规模扩建为 30 万吨/a，原选厂房屋及部分设备将拆除或报废，新选厂厂房需在目前选厂原址重建，被评估单位未申报拟拆除或报废资产，本次评估人员也未对其进行评估。被评估单位预计 2018 年底新选厂投产，评估基准日后是否能按期完工，并经相关部门审核后投入使用存在不确定性，本次评估未考虑该事项对评估值的影响。

除上述事项外，自评估基准日至评估报告出具日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

我们特别强调：本评估意见仅作为交易各方进行股权交易的价值参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2016 年 11 月 30 日起，至 2017 年 11 月 29 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理解释评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

内蒙古兴业矿业股份有限公司拟收购 陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司股权项目

评估报告

天兴评报字（2016）1389 号

内蒙古兴业矿业股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，对贵公司拟收购资产涉及陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2016 年 11 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托方概况

企业名称：内蒙古兴业矿业股份有限公司（以下简称“兴业矿业”）

注册地址：内蒙古自治区赤峰市新城区八家组团玉龙大街路北、天义路西兴业集团办公楼

统一社会信用代码：91150000114802589Q

法定代表人：吉兴业

注册资本：人民币 119,388.9056 万元

企业类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：1996 年 8 月 23 日

经营范围：矿产品和化工产品销售(需前置审批许可的项目除外)；矿山机械配件、轴承五金、机电、汽车配件销售。

（二）被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司（以下简称“天通矿业”）

注册地址：内蒙古自治区陈巴尔虎旗鄂温克苏木

统一社会信用代码：911507257971547433

法定代表人：单富

注册资本：人民币 4600 万元

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立时间：2006 年 12 月 25 日

经营范围：铅、锌矿石的采选、加工与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 公司历史沿革、公司股权结构及变更情况

天通矿业是由郭玉银、赤峰天通铁路建设有限公司共同出资设立的有限责任公司，初始注册资本为 500 万元人民币。其中郭玉银出资 125 万元人民币，占注册资本的比例为 25%；赤峰天通铁路建设有限公司出资 375 万元人民币，占注册资本的比例为 75%。该出资已经呼伦贝尔万华会计师事务所审验，并出具呼万验字（2006）第 164 号验资报告。

2008 年 4 月，根据公司股东会决议，天通矿业增加注册资本 1100 万元人民币，变更后的注册资本为 1600 万元人民币。其中，郭玉银出资 125 万元人民币，占注册资本的比例为 7.81%；赤峰天通铁路建设有限公司出资 1475 万元人民币，占注册资本的比例为 92.19%。该增资已经呼伦贝尔市海拉尔区海信会计师事务所审验，并出具海信所验字（2008）61 号验资报告。

2009 年 4 月，根据公司股东会决议及股权转让协议，赤峰天通铁路建设有限公司将其持有天通矿业 40% 的股权转让给刘凤珍，20% 的股权转让给李树杰，20% 的股权转让给李树华，12.19% 的股权转让给李淑静；郭玉银将其持有天通矿业 7.81% 的股权转让给李淑静。此次股权转让后，天通矿业股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	刘凤珍	640.00	40.00%
2	李树杰	320.00	20.00%

3	李树华	320.00	20.00%
4	李淑静	320.00	20.00%
	合计	1,600.00	100.00%

2012 年 9 月，根据公司股东会决议，天通矿业增加注册资本 3000 万元人民币，变更后的注册资本为 4600 万元人民币。其中，刘凤珍出资 1840 万元人民币，占注册资本的 40%；李树杰出资 920 万元人民币，占注册资本的 20%；李树华出资 920 万元人民币，占注册资本的 20%；李淑静出资 920 万元人民币，占注册资本的 20%。

2016 年 1 月，根据公司股东会决议及股权转让协议，刘凤珍将其持有天通矿业 40% 的股权转让给李振水，李树华将其持有天通矿业 20% 的股权转让给李振水，李树杰将其持有天通矿业 20% 的股权转让给李振水，李淑静将其持有天通矿业 20% 的股权转让给李振水。此次股权转让后，李振水持有天通矿业 100% 的股权。

2016 年 6 月，根据股权转让协议，李振水将其持有公司 100% 的股权转让给“兴业矿业 1 号产业并购私募投资基金”（兴业矿业（上海）股权投资基金管理有限公司为基金管理人）。

截至评估基准日 2016 年 11 月 30 日，兴业矿业 1 号产业并购私募投资基金持有天通矿业 100% 股权。

3. 公司主要资产概况

天通矿业委估的主要资产包括构筑物类资产、设备类资产、土地使用权及矿业权。

（1） 固定资产—构筑物类资产

委估构筑物及其他辅助设施共 11 项。主要由尾矿库、水源井以及井巷工程（7 号竖井、8 号竖井、平硐(通风井)、8 井掘进(马头门)）组成，尾矿库为干砌石结构，水源井为混合结构。7 号竖井长度为 130.00 米，掘进断面 2.8m×2.3m；8 号竖井长度为 310.00 米，掘进断面 3.3m×2.7m；平硐(通风井) 长度为 70.00 米，掘进断面 2.1m×1.7m；8 井掘进(马头门)长度为 320.00 米，掘进断面 4.6m×2.4m。井巷工程主要建成于 2005-2012 年期间。

（2） 设备类固定资产

设备类固定资产主要包括：机器设备、车辆及电子设备三大类。其中：机器

设备主要分为井口作业设备、配电设备和其他设备。井口作业设备主要有提升机、空压机、罐笼、防坠器等；配电设备主要为变电站内配套设备、变压器、输变电线路等；其他设备主要为锅炉、水泵、凿岩机、矿车、装岩机、风机、小型检测仪器等，设备目前置于矿场使用，总体情况尚可；

车辆为一辆小型客车和两辆货车，东风客车主要用于公司日常办公接待和员工出行，金杯货车主要用于矿上与外界之间的货物运输，解放载货汽车主要用于厂内货物运输。车辆的使用及维护有专人负责，目前车牌号蒙 ECF099 和蒙 ECF160 的车辆的车检在有效期内，蒙 ECF099 的维护保养情况尚可，蒙 ECF160 的仪表损坏，无法显示行驶公里数，解放载货汽车为厂内用货车，未上牌。

电子设备主要为常规的电子设备，如电脑、投影仪、相机、小型手持式仪器等，设备整体情况良好，能满足日常办公需求。电子设备分布在矿区各职能办公室。

（3） 土地使用权

天通矿业的土地使用权涉及的土地一宗，位于内蒙古自治区陈巴尔虎旗鄂温克苏木国营哈达图农牧场，为天通矿业以出让方式取得，被评估单位于 2006 年 12 月 19 日取得“陈国用(2008)字第 032 号”土地使用权证，土地登记用途为工业，使用年限为 50 年，终止日期为 2056 年 12 月 18 日，土地登记面积为 199,970.32 平方米。

（4） 矿业权

天通矿业截止评估基准日拥有 1 个采矿权、2 个探矿权，分别为陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权、内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探探矿权、内蒙古自治区陈巴尔虎旗哈吉铅锌矿勘探探矿权。

1) 采矿权

①采矿权评估范围

采矿权证号为 C1500002009123110050849，采矿有效期为 2016 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 15 日，采矿权评估范围为 2016 年 10 月 8 日内蒙古自治区国土资源厅划定矿区范围批复（内国土资采划字[2016]099 号）所载明矿区范围。据该批复文件，矿山名称为陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿。矿区范围由 10 个拐点圈定，开采深度由 911 米至 121 米标高；矿区面积：6.7506km²，规划生产能力为 1000 吨/日；30 万吨/年；划定矿区范围拐点坐标如下

表所示：

表1 划定矿区范围坐标表（1980西安坐标系）

点号	x 坐标	Y 坐标	点号	x 坐标	Y 坐标
1	5522067.00	40494106.00	6	5521212.00	40496082.00
2	5522963.00	40494106.50	7	5521212.00	40494540.35
3	5522899.00	40496343.00	8	5519689.00	40494540.35
4	5521727.00	40496342.00	9	5519690.50	40493104.34
5	5521728.00	40496082.00	10	5522068.00	40493106.34

标高：由 911 米至 121 米。

评估范围即为上述划定矿区范围，截至评估基准日，上述范围内未设置其他矿业权，无矿业权争议。

②采矿权取得方式

陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权是由探转采形成的。现将形成过程说明如下：依据呼伦贝尔市国土资源局 2013 年 1 月委托内蒙古自治区第六地质矿产勘查开发院编写的《内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区矿业权设置方案》及评审意见书和经内蒙古自治区国土资源厅备案的《内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿资源储量核实报告》，划定矿区范围批复的陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿矿区范围由已设采矿权（证号 C1500002009123110050849）“陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿”与外围勘查项目（证号 T15520080802013656）“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”查明资源储量区进行整合调整而来。

2016 年 7 月 30 日外围勘查项目（证号 T15520080802013656）“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”进行了延续登记，勘查面积变更为 16.11 平方公里。天通矿业现有采矿许可证证载矿区范围及划定矿区范围均属于外围勘查项目（证号 T15520080802013656）“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”的一部分，且划定矿区范围包含了现有采矿许可证证载矿区范围。因此，陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权是通过探转采形成的。

③基准日保有资源储量

依据赤峰浩原矿山技术服务有限公司 2014 年 11 月编写的《内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿资源储量核实报告》及该报告的矿产资源储量评审意见书（内国土资储评字[2015]22 号）和备案证明（内国土资储备字[2015]30

号)，对矿区内的 11 条矿体进行了资源储量估算，矿体号为 1、3、5、6、7、8、9、10、11、12、13 号矿体。截止 2014 年 10 月 31 日，陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿现保有资源储量矿石量 $760.55 \times 10^4 \text{t}$ ，Pb 金属量 219299.58t，品位 2.88%，Zn 金属 254304.97t，品位 3.34%，伴生银金属量 575345.30kg，品位 75.65×10^{-6} 。

④生产规模

根据内蒙古自治区国土资源厅划定矿区范围批复（内国土资采划字[2016]099 号），生产规模为 30 万 t/a；根据《开发利用方案》，设计采选生产规模为 30 万 t/a。本项目划定矿区范围批复载明的生产规模和设计文件确定的生产规模一致，均为 30 万 t/a。本次评估选用生产能力为 30 万 t/a。

⑤产品方案

据《开发利用方案》，设计采选生产规模为 30 万 t/a，产品方案为铅精矿、锌精矿，银富集于铅精矿和锌精矿中。本次估算考虑到锌精矿含银品位较低，不参与销售计价，故选用产品方案为：铅精矿和锌精矿。参与销售计价的产品为铅精矿含铅、铅精矿含银和锌精矿含锌。

⑥开发利用现状

七一牧场北山铅锌矿于 2007 年 1 月开始建设，2007 年 5 月投产，开采矿体确定为 11、12、13 号矿体（原 I、II、III 号矿体），普查阶段矿山的采选规模为 3 万吨/年。开拓方式采用地下开采，竖井开拓。采矿方法：主体采矿方法采用浅孔留矿法。

七一牧场北山铅锌矿在采矿的同时投入了大量的生产探矿工程。矿山目前对矿区内的 8、13、11、12 号 4 条矿体施工了 5 条竖井（SJ1、SJ2、SJ3、SJ5、SJ7）和一条平硐(PD1)，其他矿体仅为地表探槽和钻孔控制。其中 11 号矿体施工了一条竖井(SJ1)，12 号矿体施工了一条竖井(SJ2)，8、13 号矿体共同施工了 3 条竖井(SJ5、SJ7、SJ3)和一条平硐(PD1)。

七一牧场北山铅锌矿从 2007 年开采到评估基准日矿山共动用矿石量 $22.84 \times 10^4 \text{t}$ 。其中 2014 年至评估基准日因采矿深度已达采矿许可证核准开采边界；矿山基础设施建设投资较多，资金紧张等原因未进行生产。

2014 年天通矿业为了对勘查发现的矿产资源进行合理的开发利用，向申请内蒙古自治区国土资源厅申请了划定矿区范围（内国土资采划字[2014]105 号）。划定矿区批复范围由 10 个拐点圈定；规划生产能力为 1000 吨/日；30 万吨/年；矿区

面积：6.7506 km²。

2015 年 4 月委托赤峰正航设计有限责任公司编制了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿矿产资源开发利用方案》，设计生产规模为 30 万吨/年。该开发利用方案已经内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组审查通过（内矿审字[2015]044 号）。

目前，天通矿业正在等待环境影响报告的批复文件，待取得环评批复后将向内蒙古自治区国土资源厅提交申领 30 万吨/年生产规模采矿许可证的材料。天通矿业计划 2017 年开始矿山及选矿厂的改扩建，基建期两年，预计 2018 年底扩建工程竣工投产。

2) 探矿权

天通矿业拥有 2 项探矿权，探矿权证书编号分别为“T15520080802013656”及“T15120080702011383”。

其中，T15520080802013656 号探矿权，涉及勘查面积为 16.11 平方公里，有效期限为 2016 年 7 月 30 日至 2018 年 7 月 29 日。根据内蒙古自治区国土资源厅 2016 年 10 月 8 日“划定矿区范围批复（内国土资采划字[2016]099 号）”，将已设采矿权（证号 C1500002009123110050849）“陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿”与外围勘查项目（证号 T15520080802013656（有效期 2012.8.30-2014.8.29，面积 34.34 平方公里））“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”查明资源储量区进行整合调整，调整后的采矿权名称仍为陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿。根据呼国土资发[2013]78 号“关于备案内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区矿业权设置方案的请示”，同意将探矿权范围中完成勘探工作的首采区转为采矿权，开发利用七一牧场北山矿区，外围保留探矿权，该保留探矿权即为目前持有的 T15520080802013656 号探矿权。由于勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次评估未对其价值进行评估。

T15120080702011383 号探矿权，涉及勘查面积为 3.33 平方公里，有效期限为 2016 年 7 月 4 日至 2018 年 7 月 3 日。由于勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次评估未对其价值进行评估。

4. 公司主营业务概况

天通矿业主要从事铅、锌矿石的采选、加工与销售。自 2013 年 10 月至评估基准日，天通矿业采矿设备基本处于停工状态，后期由于生产规模扩建等原因，

目前选矿设备也已停产。

5. 财务状况和经营成果

财务状况表

金额单位：人民币元

项目	2016.11.30	2015.12.31	2014.12.31
流动资产	8,863,388.10	12,840,464.14	15,006,960.94
非流动资产	30,062,265.72	40,084,313.29	33,857,768.16
其中：可供出售金融资产			
长期股权投资			
固定资产	5,367,300.85	14,674,891.14	15,075,509.86
在建工程	0.00	4,223,920.17	742377.36
无形资产	18,138,773.93	16,362,266.95	14273781.53
递延所得税资产	6,556,190.94	4,823,235.03	3766099.41
其他非流动资产			
资产总计	38,925,653.82	52,924,777.43	48,864,729.10
流动负债	4,162,770.31	12,832,160.59	5,536,287.72
非流动负债			
负债总计	4,162,770.31	12,832,160.59	5,536,287.72
所有者权益	34,762,883.51	40,092,616.84	43,328,441.38

经营成果表

金额单位：人民币元

项目	2016年 1-11月	2015年	2014年
一、营业收入	5,518,605.08	0.00	0.00
减：营业成本	4,369,694.14	0.00	0.00
营业税金及附加	327,077.28	0.00	21,932.62
销售费用	3,941.67	0.00	0.00
管理费用	5,707,299.82	4,073,135.97	4,053,795.24
财务费用	3,349.71	-11,603.84	-3,059.37
资产减值损失	-10,572,520.97	311,556.37	11,142,851.90
加：公允价值变动损益			

项目	2016 年 1-11 月	2015 年	2014 年
投资收益			
二、营业利润	5,679,763.43	-4,373,088.50	-15,215,520.39
加：营业外收入	0.00	93,744.00	
减：营业外支出	12,747,565.78	13,615.66	3,677.52
三、利润总额	-7,067,802.35	-4,292,960.16	-15,219,197.91
减：所得税费用	-1,732,955.91	-1,057,135.62	-3,766,099.41
四、净利润	-5,334,846.44	-3,235,824.54	-11,453,098.50

以上财务数据中，2016 年 1-11 月、2015 年、2014 年数据均经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了【天衡审字（2016）01977 号】标准无保留意见审计报告。

（三）业务约定书约定的其他评估报告使用者

委托方以外的其他评估报告使用者为本次评估行为的相关利益人、资产监管部门和国家法律、法规规定的其他评估报告使用者，其中本次评估行为的相关利益人即委托方的股东。

（四）委托方和被评估单位的关系

委托方兴业矿业拟收购被评估单位天通矿业的股权，被评估单位天通矿业股权持有人为兴业矿业 1 号产业并购私募投资基金，委托方兴业矿业为兴业矿业 1 号产业并购私募投资基金基金份额持有人。

二、评估目的

根据兴业矿业 2016 年 10 月 8 日会议纪要，兴业矿业拟收购天通矿业的股权，需要对天通矿业的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为天通矿业的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为天通矿业于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 38,925,653.82 元，负债账面价值 4,162,770.31 元，股东全部权益（净资产）34,762,883.51 元。账面价值已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了【天衡审字（2016）01977 号】无保留意见的审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值
流动资产	8,863,388.10
非流动资产	30,062,265.72
其中：长期股权投资	0.00
投资性房地产	0.00
固定资产	5,367,300.85
其中：房屋建筑物类	3,051,697.53
设备类	2,315,603.32
在建工程	0.00
无形资产	18,138,773.93
其中：土地使用权	3,514,040.01
矿业权	14,580,858.92
资产总计	38,925,653.82
流动负债	4,162,770.31
非流动负债	0.00
负债总计	4,162,770.31
净资产	34,762,883.51

1. 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。

2. 对企业价值影响较大的单项资产或资产组合的情况

对企业价值影响较大的单项资产为房屋建筑物类资产、机器设备、土地使用权和采矿权。

（1）房屋建筑物类资产

委估构筑物及其他辅助设施共 11 项。主要由尾矿库、水源井以及井巷工程（7 号竖井、8 号竖井、平硐（通风井）、8 井掘进（马头门））组成，尾矿库为干砌石结构，水源井为混合结构。7 号竖井长度为 130.00 米，掘进断面 2.8m×2.3m；8 号竖井长

度为 310.00 米，掘进断面 3.3m×2.7m；平硐(通风井) 长度为 70.00 米，掘进断面 2.1m×1.7m；8 井掘进(马头门)长度为 320.00 米，掘进断面 4.6m×2.4m。井巷工程主要建成于 2005-2012 年期间。

(2) 机器设备

机器设备主要包括选厂设备、井口作业设备、配电设备等，由于被评估单位扩建，设备目前处于停产状态。

(3) 土地使用权

天通矿业的土地使用权涉及的土地一宗，位于内蒙古自治区陈巴尔虎旗鄂温克苏木国营哈达图农牧场，为天通矿业以出让方式取得，被评估单位于 2006 年 12 月 19 日取得“陈国用(2008)字第 032 号”土地使用权证，土地登记用途为工业，使用年限为 50 年，终止日期为 2056 年 12 月 18 日，土地登记面积为 199,970.32 平方米。

(4) 陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权

根据本次经济行为的要求，被评估单位纳入本次评估范围的采矿许可证号为 C1500002009123110050849；矿山名称：陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿；开采矿种：铅矿、锌；开采方式：地下开采；生产规模 3 万吨/年；矿区面积：0.3013 平方公里；有效期限：2016 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 15 日。开采深度：由 862 米至 747 米标高，共有 8 个拐点圈定。发证机关：内蒙古自治区国土资源厅。

根据内蒙古自治区国土资源厅划定矿区范围批复（内国土资采划字[2016]099 号），将已设采矿权（证号 C1500002009123110050849）“陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿”与外围勘查项目（证号 T15520080802013656）“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”查明资源储量区进行整合调整，调整后的采矿权名称仍为陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿。调整整合后采矿区域面积为 6.7506 平方公里，采矿规模为 30 万 t/a。该批复划定的矿区范围已包含采矿许可证 C1500002009123110050849 所涉及的矿区范围，本次依据内国土资采划字[2016]099 号批复意见确定的矿区范围，按生产能力为 30 万 t/a 规模，评估所对应采矿权价值。

3. 企业申报的无形资产情况

天通矿业申报的无形资产除上述土地使用权及采矿权外还包括两项探矿权。

评估基准日天通矿业拥有两项探矿权证书，证书编号分别为 T15520080802013656 及 T15120080702011383。

T15520080802013656 号探矿权，探矿权人为天通矿业，涉及勘查面积为 16.11 平方公里，有效期限为 2016 年 7 月 30 日至 2018 年 7 月 29 日。根据内蒙古自治区国土资源厅 2016 年 10 月 8 日“划定矿区范围批复(内国土资采划字[2016]099 号)”，将已设采矿权(证号 C1500002009123110050849)“陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿”与外围勘查项目(证号 T15520080802013656 (有效期 2012.8.30-2014.8.29, 面积 34.34 平方公里))“内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探”查明资源储量区进行整合调整，调整后的采矿权名称仍为陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿。根据呼国土资发[2013]78 号“关于备案内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区矿业权设置方案的请示”，同意将探矿权范围中完成勘探工作的首采区转为采矿权，开发利用七一牧场北山矿区，外围保留探矿权，该保留探矿权即为目前持有的 T15520080802013656 号探矿权。由于勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次未对其价值进行评估。

T15120080702011383 号探矿权，探矿权人为天通矿业，涉及勘查面积为 3.33 平方公里，有效期限为 2016 年 7 月 4 日至 2018 年 7 月 3 日。由于勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次未对其价值进行评估。

4. 企业申报的表外资产的情况

无。

5. 引用其他机构出具的报告情况

根据本次经济行为要求，纳入评估范围的采矿权许可证号为 C1500002009123110050849，为陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权，评估利用矿产资源储量(矿石量)为 734.98 万吨，该部分由委托方聘请的矿业权评估机构--北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》(天兴矿评字[2016]第 0031 号)。经核实该采矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

四、价值类型及其定义

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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

评估基准日是 2016 年 11 月 30 日。

评估基准日是由委托方确定的。

本次评估工作中所采用的价格及其他参数均为评估基准日的标准。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

兴业矿业 2016 年 10 月 8 日会议纪要。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》；
2. 《中华人民共和国证券法》
3. 《中华人民共和国物权法》；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》；
5. 《中华人民共和国资产评估法》；
6. 《中华人民共和国土地管理法》；
7. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》；
8. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》；
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》；
11. 其它相关的法律法规文件。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》（财企[2004]20 号）；
2. 《资产评估职业道德准则——基本准则》（财企[2004]20 号）；
3. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协[2012]248 号）；
4. 《资产评估准则—评估报告》（中评协[2007]189 号）；
5. 《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189 号）；
6. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2007]189 号）；
7. 《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189 号）；
8. 《资产评估准则—不动产》（中评协[2007]189 号）；
9. 《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189 号）；
10. 《资产评估准则—无形资产》（中评协[2008]217 号）；
11. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227 号）；
12. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214 号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189 号）；
14. 《资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18 号）；
15. 《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121 号）；

（四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 采矿许可证及矿产资源勘察许可证；
3. 机动车行驶证及登记证；
4. 国有土地使用证；
5. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
6. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》；
2. 《工程勘察设计收费管理规定》（国家计委、建设部计价格（2002）10 号

文)；

3. 《房屋完损等级及评定标准》（城住字[1984]第 678 号）；
4. 原内蒙古自治区建设厅发布的《内蒙古自治区建设工程计价依据（2009 版）》；
5. 原内蒙古自治区建设厅发布的《内蒙古自治区建设工程费用定额（2009 年）》；
6. 中国建材在线网站（<http://www.jc.net.cn>）；
7. 中国有色金属工业工程建设定额站发布的《矿山井巷工程预算定额》（2013 版）；
8. 中国有色金属工业工程建设定额站发布的《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》（2013 版）；
9. 机械工业出版社出版的《2016 机电产品报价手册》；
10. 商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2012 年第 12 号令《机动车强制报废标准规定》；
11. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号）；
12. 国土资源部关于严格按国家标准实施《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》的通知（国土资发[2002]195 号）；
13. 《国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知》（国土资发[2008]308 号）；
14. 《国土资源部关于调整工业用地出让最低价标准实施政策的通知》（国土资发[2009]56 号）；《内蒙古自治区实施《中华人民共和国土地管理法》办法》（内蒙古自治区第九届人民代表大会常务委员会公告第 49 号）；
15. 《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年 2 月 12 日国务院令第 241 号）；
16. 《探矿权采矿权转让管理办法》（1998 年 2 月 12 日国务院令第 242 号）；
17. 《矿业权出让转让管理暂行规定》（2000 年 11 月 1 日国土资发[2000]309 号）；
18. 《矿业权评估管理办法（试行）》的通知（国土资发[2008]174 号）；
19. 《矿产资源补偿费征收管理规定》（1994 年 2 月 27 日国务院令第 150 号

发布，1997 年 7 月 3 日国务院令第 222 号修改）；

20. 《国土资源部关于进一步规范矿产资源补偿费征收管理的通知》（国土资发[2013]77 号）；

21. 《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 66 号，自 2011 年 11 月 1 日起施行）；

22. 内蒙古自治区实施《中华人民共和国资源税暂行条例》办法）（2013 年 6 月 6 日内蒙古自治区人民政府令第 196 号）；

23. 北京天健兴业资产评估有限公司编制的《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 0031 号）；

24. 赤峰浩原矿山技术服务有限公司 2014 年 11 月编写的《内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿资源储量核实报告》；

25. 内蒙古自治区矿产资源储量评审中心 2015 年 2 月 3 日《<内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》（内国土资储评字[2015]22 号）；

26. 内蒙古自治区国土资源厅 2015 年 2 月 28 日《关于<内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》（内国土资储备字[2015]30 号）；

27. 赤峰正航设计有限责任公司 2015 年 4 月编写的《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿矿产资源开发利用方案》（建设规模：30×10⁴t/a）；

28. 内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组 2015 年 4 月 28 日《<陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（内矿审字[2015]044 号）；

29. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料以及有关协议、合同书、发票等财务资料；

30. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

31. 评估人员收集的其他相关评估信息资料。

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

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

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产。由于被评估单位属于金属矿采选业，公司主要资产为其所拥有的矿业权，本次评估引用北京天健兴业资产评估有限公司出具的《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》中，矿业权已采用未来收益途径进行估算，因此本次对被评估单位未采用收益法评估。

由于可比上市公司或交易案例较少且与评估对象的相似程度较难准确量化和修正，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产主要包括货币资金、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产等；负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等。

（1）货币资金

包括库存现金、银行存款金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

（2）预付账款

评估人员现场核实后，对于预付账款的货物还未交付、服务还未提供的，评估人员通过函证、检查原始凭证、查询债务人的经营状况和资信状况、进行账龄分析等程序综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额估计值作为评估值。

（3）其他应收款

各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（4）存货

主要包括原材料、库存商品和在产品。

1) 原材料：主要为备品备件等，对于仪表、仪器以及机器零配件等纳入本次评估范围的原材料，由于购进价格与评估基准日市场价格变动很小，因此本次评

估以核实后账面值确认评估值。

2) 库存商品：对于产成品，评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值，即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×(1-销售费用率-销售税金率-所得税比率-适当的利润比率)。其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、所得税比率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；适当的利润比率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

3) 在产品：在产品均为自采矿石。评估人员查阅了有关会计记录、仓库记录，并对在产品进行了抽查盘点。矿石经过加工后的产品为锌精粉、铅精粉含铅、铅精粉含银，评估人员根据产成品所含的金属量、销售价格，考虑销售费用、税金、选矿成本等，以市场法确定评估值。在产品在考虑选矿加工费后，测算公式同产成品。

(5) 其他流动资产

评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，确认其他流动资产金额，以核实后的账面价值确定评估值。

(6) 负债

各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

2. 非流动资产的评估

(1) 房屋建筑物类固定资产

在房屋建筑物类固定资产的评估中，可选用的评估方法主要有成本法、市场法与收益法三种。

对于位于被评估单位厂区内的建筑物，由于其主要为工业用途建筑，在委估物业附近区域很难搜集到近期类似的市场交易信息，限制了收益法与市场法的运用，因此，对该委估物，采用重置成本法进行评估。

计算公式：评估值 = 重置全价 × 成新率。

1) 重置全价的确定

重置全价 = 工程综合造价 + 前期及其他费用 + 配套规费 + 资金成本，其具体计算过程如下：

①工程综合造价

对一般构筑物及其他辅助设施，价值评估人员在对建筑物进行现场勘察分析的基础上，依据建筑安装工程定额等资料，按现行工程造价计价程序及评估基准日的价格标准采用重编预算法计算该建筑物的工程综合造价。

对构筑物及其他辅助设施中的井巷工程，根据岩石硬度系数、巷道断面、掘进工程量等，以《矿山井巷工程预算定额》及《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》等资料为依据，采用重编预算法计算该井巷的工程综合造价。

②前期及其他费用

根据行业及当地建设管理部门规定的各项费用标准和行政收费政策性文件，计取相关费用，其费用项目、取费依据及费率如下表：

序号	费用项目	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费用	工程综合造价	1.50%	财建[2002]394号
2	工程勘察设计费	工程综合造价	2.00%	计价格[2002]110号
3	工程监理费	工程综合造价	1.00%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	工程综合造价	0.74%	计价格[2002]1980号
5	前期工作咨询费	工程综合造价	0.30%	计价格[1999]1283号
6	环境评价费	工程综合造价	0.10%	计价格[2002]125号
	合计		5.64%	

③配套规费

由于委估范围内的资产均为构筑物，本次评估，不计此项费用。

④资金成本

按照委估物的建设合理工期和评估基准日中国人民银行公布的贷款利率计算利息，建设工期内假设资金均匀投入。计算公式如下：

资金成本 = (工程综合造价 + 前期及其他费用 + 配套规费) × 合理工期 × 0.5 ×

贷款利率

根据本地评估的房屋建筑物的规模及复杂程度，本次评估建设合理工期取 2 年，贷款利率按中国人民银行公布的 2015 年 10 月 24 日起执行的 1-3 年(含)年期贷款率 4.75% 确定。

2) 成新率的确定

委估建筑物属于矿山建筑，随着矿山服务年限的终止，建筑物将失去使用价值。因此评估时，根据耐用年限法、直接观察法分别计算成新率，然后按孰低原则计取。

对于结构相对简单的构筑物及其他辅助设施、井巷工程，主要采用耐用年限法确定成新率。

①直接观察法

我们把建筑物按结构、装修和水电等配套设施等分成若干个评分项目，设立标准分，将建筑物的现状对照评分标准，评定各部分得分，将各部分的得分相加即得委估建筑物的综合得分。

成新率 = 结构部分得分 × G + 装修部分得分 × S + 配套设施部分得分 × B

式中：G—结构部分的权重

S—装修部分的权重

B—配套设施部分的权重

②耐用年限法

根据委估建筑物的尚可使用年限和已使用年限，按年限法确定其成新率。

成新率 = 尚可使用年限 / (尚可使用年限 + 已使用年限) × 100%

本次房屋建筑物评估重置全价包含增值税。

(2) 设备类固定资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

由于委估的设备不能单独带来收益，且二手交易市场的交易信息不易获取，故本次设备的评估采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费

用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、安装调试费等。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

被评估单位为增值税一般纳税人，根据现行税法，购置设备的增值税进项税可以抵扣，本次评估的重置全价为不含税价格。根据设备类别的不同，分别按如下方法评估：

1) 机器设备的评估

① 重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} - \text{可抵扣的增值税进项税}$$

对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

A. 设备购置价

设备购置价主要通过向厂家询价、参照《2015 机电产品报价手册》、参照同类设备近期的购置合同等价格信息，采用其中一种或者几种结合的方法确定。对难以通过以上方法查询到价格的设备，根据国家统计局的统计数据，以账面价值为基础计算基准日购置价。

B. 运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

C. 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算 编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

② 成新率的确定

A. 对大型、关键设备，采用勘查成新率和年限成新率按权重确定：

$$\text{综合成新率} = \text{勘查成新率} \times 0.6 + \text{年限成新率} \times 0.4$$

a) 勘查成新率

勘查成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工

作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘查成新率。

b) 年限成新率

年限成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

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

B. 对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

2) 车辆的评估

① 重置全价的确定

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。其中，车辆购置价根据现行税法可以抵扣增值税进项税，故本次评估按不含税价计算。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

② 综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则初定成新率，然后结合现场勘查情况进行调整，如果现场勘查情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。车辆耐用年限及行驶里程的确定是根据商务部、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》文件选取。

$$\text{年限成新率} = (\text{车辆法定行驶年限} - \text{已行驶年限}) / \text{车辆规定行驶年限} \times 100\%$$

$$\text{里程成新率} = (\text{车辆法定行驶里程} - \text{累计行驶里程}) / \text{车辆法定行驶里程} \times 100\%$$

3) 电子及办公设备的评估

① 重置全价的确定

委估的设备为常规办公、电子设备，该类设备的购置主要由经销商在报价范围内负责送货及安装调试，故重置成本以查询到的基准日市场价格确定。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，增值税一般纳税人企业购进固定资产时，增值税进项税可以从销项税抵扣，被评估单位符合抵扣要求，本次评估的重置全价为不含税价。

② 成新率的确定

参照《资产评估常用参数手册》等资料，根据设备的工作环境、现有技术状况、维护保养情况，考虑设备的已用年限，预计出设备的经济使用年限，从而计算出设备的年限法成新率。

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

（3）矿业权

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权，许可证号为 C1500002009123110050849，评估利用矿产资源储量（矿石量）为 734.98 万吨，该采矿权由委托方聘请的北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 0031 号）。经核实该采矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

天通矿业申报的两项探矿权证书，分别为内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探探矿权（勘查许可证证号：T15520080802013656）、内蒙古自治区陈巴尔虎旗哈吉铅锌矿勘探探矿权（勘查许可证证号：T15120080702011383），探矿权人均为天通矿业。由于以上 2 项探矿权勘查投入工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次评估未对其价值进行评估。

（4）其他无形资产

其他无形资产为金蝶财务软件，经查，该财务软件购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，因此本次评估以核实后采购价确认评估值。

（5）递延所得税资产

递延所得税资产是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。

经核实企业该科目核算的内容由 2 项组成，分别为计提坏账准备和弥补以前年度亏损形成的可抵扣暂时性差异。其中：计提坏账准备形成的可抵扣暂时性差异由于估算的损失准备不一定能形成该项准备的可抵扣暂时性差异，本次评估暂按账面值保留；弥补以前年度亏损形成的暂时性差异，可用于以后年度抵减当年

的应纳税所得额，依据核实后账面值确认评估值。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律规定和规范化要求，按照与委托方的资产评估约定函所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托方提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2016 年 10 月接受委托方的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托方就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表等，对委托方参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

(3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

2. 现场清查阶段

(1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托方及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行

存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查构筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

对矿业权，评估人员查阅了矿权交易协议书、工程款项结算资料、采矿许可证等，从而确定资产的真实性和完整性。

对无形资产，评估人员核对了无形资产权属证明文件、购置合同、发票、付款凭证等资料，从而确定资产的真实性和完整性。

（2）资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。评估基准日时，天通矿业由于生产规模扩建等原因，目前主要机器设备已停产，评估人员无法得知设备的工况、性能以及是否存在异常等情况，机器设备主要通过查阅设备前期运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下查看设备外观状态，在此基础上完善重要设备调查表。

（3）实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、设备采购合同等资料。

3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

（1）评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘查的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法结果。

（2）评估结果的分析 and 评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告书。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

(3) 工作底稿的整理归档

九、评估假设

(一) 一般假设

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评估。

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. 经营期间假设：假定公司的经营期间为矿山建设期与按矿山资源储量计算的理论服务年期之和。

(二) 特殊评估假设

1. 本项目采矿权以划定矿区范围批复文件作为权属依据，评估结论是在现行法律法规规定的有效期内可以依法持续取得采矿许可证的前提下得出的。

2. 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化。

3. 设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即矿业权评估时的市场环境及生产能力等以咨询基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点。

4. 假设七一牧场北山铅锌矿扩建项目按计划于 2018 年年底顺利建成投产。

5. 产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售。

6. 本项目更新资金采用不变价原则估算。
7. 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

资产评估假设与评估结果密切相关，因前提、假设不同，被评估资产的情况和企业的经营状况不同，其资产、负债的现行市场价值、重置成本支出等都会不尽相同，并因此得出不同的评估结果。

十、评估结论

经资产基础法评估，天通矿业的资产账面价值 3,892.57 万元，评估价值 12,016.49 万元，评估增值 8,123.92 万元，增值率 208.70%；负债账面价值 416.28 万元，评估价值 416.28 万元，评估无增减值；净资产账面价值 3,476.29 万元，评估价值 11,600.21 万元，评估增值 8,123.92 万元，增值率 233.70 %。

评估结果汇总情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	886.34	1,134.73	248.39	28.02
非流动资产	3,006.23	10,881.76	7,875.53	261.97
其中：固定资产	536.73	767.68	230.95	43.03
无形资产	1,813.88	9,458.46	7,644.58	421.45
递延所得税资产	655.62	655.62	0.00	0.00
资产合计	3,892.57	12,016.49	8,123.92	208.70
流动负债	416.28	416.28	0.00	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	416.28	416.28	0.00	0.00
净资产(所有者权益)	3,476.29	11,600.21	8,123.92	233.70

注：评估结果的详细情况见《资产评估明细表》。

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评估对象可实现价格的保证。

(三) 引用其他机构出具的报告结论的情况:

根据本次经济行为的要求, 纳入评估范围的陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权, 许可证号为 C1500002009123110050849, 评估利用矿产资源储量(矿石量)为 734.98 万吨, 该采矿权由委托方聘请的北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿采矿权评估报告书》(天兴矿评字[2016]第 0031 号), 评估值为 81,588,200.00 元。经核实, 该采矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求, 我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告, 引用过程中无调整事项。

(四) 截至评估基准日 2016 年 11 月 30 日, 天通矿业位于陈巴尔虎旗鄂温克苏木的土地使用权(土地使用证号为陈国用(2008)字第 032 号)证载土地面积为 199970.32 m², 证载附图面积为 199999.99 m², 两者差异为 29.67 m², 本次评估按证载土地使用面积 199970.32 m²进行评估。

(五) 据评估人员了解, 天通矿业自 2013 年 10 月起, 采矿设备基本处于停工状态, 因矿山生产的特殊性、安全性及井下建构物的复杂性, 不具备对井巷工程现场勘查的条件。本次评估中对井下建构物及其他隐蔽工程等资产, 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, 主要依据被评估单位填报的工程量、相关合同及参数进行估算。如最终经过核实, 其工程量及相关参数与被评估单位填报的存在差异, 评估结果应作相应调整。评估基准日时, 天通矿业由于生产规模扩建等原因, 目前选矿设备已停产, 评估人员无法得知设备的工况、性能以及是否存在异常等情况, 机器设备的成新率主要参照年限成新率选取。

(六) 天通矿业申报的两项探矿权证书, 分别为内蒙古自治区陈巴尔虎旗七一牧场北山铅锌矿勘探探矿权(勘查许可证证号: T15520080802013656)、内蒙古自治区陈巴尔虎旗哈吉铅锌矿勘探探矿权(勘查许可证证号: T15120080702011383), 探矿权人均为天通矿业。由于以上 2 项探矿权勘查投入

工作量少，没有形成相关地质资料不能满足估算需求，本次评估未对其价值进行评估。

（七）根据内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组 2015 年 4 月 28 日《<陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司陈巴尔虎旗七一牧场北山矿区铅锌矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（内矿审字[2015]044 号），天通矿业拟由目前 3 万吨/a 铅锌矿采选规模扩建为 30 万吨/a，原选厂房屋及部分设备将拆除或报废，新选厂厂房需在目前选厂原址重建，被评估单位未申报拟拆除或报废资产，本次评估人员也未对其进行评估。被评估单位预计 2018 年底新选厂投产，评估基准日后是否能按期完工，并经相关部门审核后投入使用存在不确定性，本次评估未考虑该事项对评估值的影响。

（八）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，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，通过勘查做出判断。

除上述事项外，自评估基准日至评估报告出具日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

十二、评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

（三）本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（四）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2016 年 11 月 30 日至 2017 年 11 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评

估。

（五）在评估基准日后，至 2017 年 11 月 29 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

十三、评估报告日

评估报告日为 2016 年 12 月 25 日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：

资产评估师：

资产评估师：

二〇一六年十二月二十五日

评估报告附件

- 一、 与评估目的相对应的经济行为文件
- 二、 被评估单位（专项）审计报告
- 三、 被评估单位采矿权评估报告
- 四、 委托方和被评估单位法人营业执照
- 五、 委托方和被评估单位承诺函
- 六、 评估对象涉及的主要资产权属证明文件
- 七、 签字资产评估师承诺函
- 八、 评估机构资格证书
- 九、 评估机构法人营业执照副本
- 十、 签字评估师资格证书

委托方承诺函

北京天健兴业资产评估有限公司：

因我公司拟收购陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司股权的需要，委托你公司对该经济行为所涉及的陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估的经济行为符合国家规定；
2. 监督保证被评估单位提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
3. 委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
4. 监督保证被评估单位所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
5. 不干预评估工作。
6. 严格按评估报告中所述的评估目的使用评估报告。

委托方：内蒙古兴业矿业股份有限公司

法定代表人或授权代表：

日期： 年 月 日

被评估单位承诺函

北京天健兴业资产评估有限公司：

因内蒙古兴业矿业股份有限公司拟收购我公司股权的需要的需要，内蒙古兴业矿业股份有限公司委托你公司对该经济行为所涉及的我公司的股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 所提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
2. 委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
3. 除已提供的有关声明函中所述情况外，本公司不存在其他的资产抵押情况、担保情况及财务承诺情况等或有事项，评估基准日后不存在重大的期后事项。
4. 所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
5. 不干预评估工作。

被评估单位：陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司

法定代表人或授权代表：

日期： 年 月 日

资产评估师承诺函

内蒙古兴业矿业股份有限公司：

受贵公司委托，我们对贵公司拟收购资产事宜而涉及的陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司的股东全部权益价值，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1、具备相应的执业资格。
- 2、评估对象和评估范围与评估业务约定书约定一致。
- 3、对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4、根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 5、充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6、评估结论合理。
- 7、评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：

资产评估师：

二〇一六年十二月二十五日