

宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿
采矿权出让收益评估报告

矿通评报字[2019]第 013 号

北京矿通资源开发咨询有限责任公司

二〇一九年五月三十日

地址:北京西城区展览馆路甲26号华云酒店写字楼D座408室

邮政编码:100037

电话:(010)68331878

传真:(010)68331879

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1103120190201019392

评估委托方: 中宁县自然资源局

评估机构名称: 北京矿通资源开发咨询有限责任公司

评估报告名称: 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采
矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 矿通评报字[2019]第013号

评 估 值: 54.66(万元)

报告签字人: 张国华 (矿业权评估师)
徐洪林 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

矿通评报字[2019]第013号

评估对象：宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权。

评估委托方：中宁县自然资源局。

采矿权出让方：中宁县自然资源局。

评估机构：北京矿通资源开发咨询有限责任公司。

评估目的：中宁县自然资源局拟将“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿”采矿权进行有偿出让涉及出让收益处置，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而为中宁县自然资源局有偿出让“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿”采矿权提供出让收益价值参考意见。

评估日期：2019年1月25日~2019年5月30日。

评估基准日：2019年2月28日。

评估方法：收入权益法

评估参数：本次评估的建筑用砂矿面积 0.0343km^2 ，截止评估基准日保有资源储量为推断的内蕴经济资源量（333）81.0万吨（ 47.9万 m^3 ）；采矿回采率为98%；设计损失量2.75万吨；评估利用可采储量为76.68万吨。生产规模为20.00万吨/年；评估计算年限和评估计算的矿山服务年限均为3.83年；产品方案为建筑用砂；产品不含税销售价格为20.35元/吨；折现率为8%，采矿权权益系数为4.20%。

评估结论：评估人员按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过估算，确定宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权在评估基准日的出让收益评估价值为人民币54.66万元，大写人民币伍拾肆万陆仟陆佰元整。

评估有关事项声明：

1、根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，评估结论使用有效期自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需重新进行评估。

2、本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：

以上内容摘自《宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文，并提请报告使用者使用本报告时注意报告正文中所载明的评估假设、特别事项说明、报告使用限制等事项。

法定代表人： 

矿业权评估师：



北京矿通资源开发咨询有限责任公司

2019年5月30日



宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿 采矿权出让收益评估报告

矿通评报字[2019]第013号

目 录

1 矿业权评估机构	6
2 评估委托方	6
3 采矿权出让方	6
4 采矿权人	6
5 评估目的	6
6 评估对象和评估范围	7
7 评估基准日	7
8 评估依据	8
8.1 法律、法规依据	8
8.2 行为、产权和取价依据	8
9 矿产资源勘查和开发概况	9
9.1 矿区交通位置	9
9.2 矿业权设置情况	10
9.3 自然地理与经济概况	10
9.4 地质工作概况	10
9.5 矿区地质特征	11
9.6 矿层特征	12
9.7 矿石特征及用途	12
9.8 开采技术条件	12
9.9 矿山开发利用现状	13

10	评估实施过程	13
11	评估方法	14
12	评估参数的确定	16
12.1	评估参数确定依据	16
12.2	保有资源储量和评估利用资源储量	17
12.3	参与评估计算的评估利用资源储量	18
12.4	开采方案	18
12.5	产品方案	18
12.6	采矿主要技术参数	18
12.7	可采储量	19
12.8	生产能力和服务年限	19
12.9	产品产量、销售价格及销售收入	20
12.10	采矿权权益系数	21
12.11	折现率	21
13	评估假设	22
14	评估结论	23
15	特别事项说明	24
15.1	评估基准日期后重大事项	24
15.2	其他特别事项说明	24
16	采矿权出让收益评估报告使用限制	25
17	评估机构和矿业权评估师	25
18	评估报告日	25
19	评估报告附表	
	附表1 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估价值估算表；	
	附表2 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估可采储量估算表；	
20	宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告附件	

附件1 《矿业权出让收益评估合同书》;

附件2 评估机构企业法人营业执照(副本)复印件;

附件3 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件;

附件4 矿业权评估师资格证书复印件及评估人员自述材料;

附件5 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺书;

附件6 《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》
(宁夏回族自治区地质矿产勘查院, 2017年5月);

附件7 《<宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿>矿产资源储量评审
备案证明》(卫国土资储备字[2017]57号, 中卫市国土资源局, 2017年7月24日);

附件8 《<宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告>
评审意见书》(宁夏回族自治区国土资源调查监测院, 2017年6月4日);

附件9 《宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》(宁夏
众途资源与环境规划设计研究院有限公司, 2019年4月);

附件10 《<宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案>专家
组评审意见》(2019年4月25日);

附件11 评估人员收集的其他资料。

21 附图

附图1 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿地形地质图(1/1000);

附图2 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量估算图(1/1000)。

宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿

采矿权出让收益评估报告

矿通评报字[2019]第013号

北京矿通资源开发咨询有限责任公司接受中宁县自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照适当的采矿权评估方法，对宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益价值进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了调研、收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权在2019年2月28日所表现的出让收益价值作出了公允反映。现将该采矿权出让收益的评估情况及评估结论报告如下：

1 矿业权评估机构

名称：北京矿通资源开发咨询有限责任公司；
注册地址：北京市西城区展览馆路甲26号D座401室；
法定代表人：童海方；
统一社会信用代码：91110102733458174W；
“探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资（2002）001号。

2 评估委托方

名称：中宁县自然资源局；
通讯地址：中宁县新区自然资源局；
法定代表人：杨晓冬。

3 采矿权出让方

本次评估采矿权的出让方为中宁县自然资源局。

4 采矿权人

本次评估的采矿权为中宁县自然资源局拟有偿出让的采矿权，因此尚无采矿权人。

5 评估目的

中宁县自然资源局拟将“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿”采矿权进行有

偿出让涉及出让收益处置，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而为中宁县自然资源局有偿出让“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿”采矿权提供出让收益价值参考意见。

6 评估对象和评估范围

(1) 评估对象

本次评估对象为拟出让的宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权。

(2) 评估范围

根据中宁县自然资源局和北京矿通资源开发咨询有限责任公司于2019年2月28日签订的《矿业权出让收益评估合同书》，本项目评估范围为中宁县自然资源局拟出让的“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权”矿区范围。矿区范围由4个拐点坐标圈定，矿区面积0.0343平方公里。矿区范围拐点坐标见表1。

表1 中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标系		北京 54 坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4165044.00	35584975.00	4165115.81	35584976.38
2	4165091.00	35585290.00	4165162.81	35585291.38
3	4164939.00	35585299.00	4165010.81	35585300.38
4	4164974.00	35584998.00	4165045.81	35584999.38

《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》资源储量估算标高和《开发利用方案》设计开采标高均为+1295m~+1342m。

本次评估范围即拟出让的“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权”矿区范围与宁夏回族自治区地质矿产勘查院2017年5月编制的、经评审通过的《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》资源储量估算范围一致。

经评估人员询证，本次评估范围内无其他探矿权、采矿权设置，采矿权权属无争议。

7 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估合同书》，本次采矿权评估的基准日确定为2019年2月28日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

8 评估依据

评估依据包括法律、法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

8.1 法律、法规依据

- (1) 2016年7月2日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》；
- (4) 《探矿权采矿权转让管理办法》；
- (5) 《矿业权评估管理办法（试行）》；
- (6) 《矿业权评估指南》（2004年修订版）；
- (7) 《矿业权评估收益途径评估方法和参数》（2006年）；
- (8) 《国土资源部关于施行矿业权评估准则的公告》（2008年第6号）；
- (9) 《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》（2008年第7号）；
- (10) 《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会）；
- (11) 矿业权出让收益评估应用指南（试行）；
- (12) 《固体矿产勘查规范总则》（中华人民共和国国家标准 GB/T13908~2002）；
- (13) 《固体矿产资源/储量分类》（中华人民共和国国家标准 GB/T17766~1999）；

8.2 行为、产权和取价依据

- (14) 《矿业权出让收益评估合同书》；
- (15) 《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》（宁夏回族自治区地质矿产勘查院，2017年5月）；
- (16) 《〈宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿〉矿产资源储量评审备案证明》（卫国土资储备字[2017]57号，中卫市国土资源局，2017年7月24日）；
- (17) 《〈宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告〉评审意见书》（宁夏回族自治区国土资源调查监测院，2017年6月4日）；
- (18) 《宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》（宁夏众途资源与环境规划设计研究院有限公司，2019年4月）；

(19) 《<宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案>专家组评审意见》(2019年4月25日);

(20) 评估人员收集的其他资料。

9 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区交通位置

矿区位于牛首山南麓的丘陵地区,中宁县白马乡东南,行政区划属中宁县白马乡管辖。矿区南北长74m~152m,东西宽303m~319m,呈东西向展布的不规则多边形面积0.0343km²。地理极值坐标:东经105°57'44"~105°57'57",北纬37°36'45"~37°36'50"。矿区范围由4个拐点组成,拐点坐标见表1。

矿区距中宁县约29km,白马乡以东3.4km,距101省道约2.6km,矿区南界线有一条近南北向的简易砂石路与省道相连,交通较便利(见下图1)。

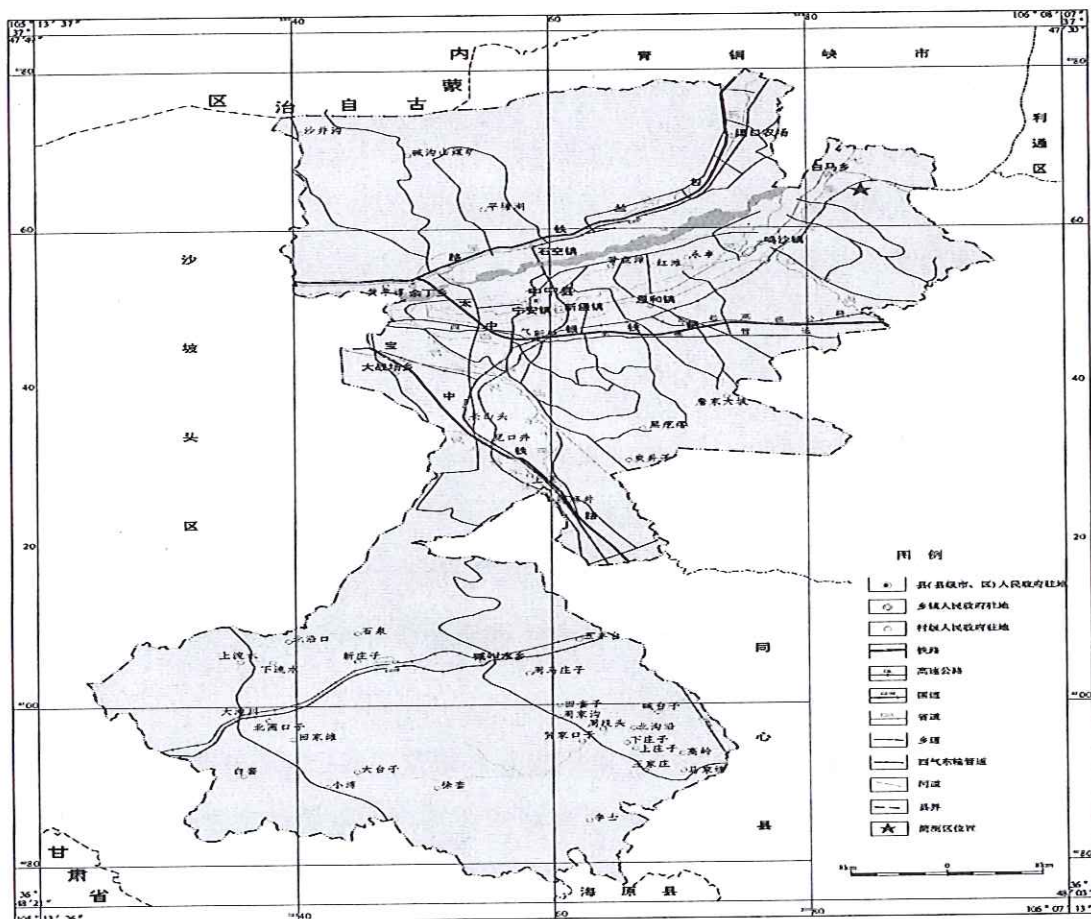


图1 交通位置图

9.2 矿业权设置情况

本次评估的“宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权”为中宁县自然资源局拟有偿出让的采矿权。

9.3 自然地理与经济概况

矿区位于牛首山之南的丘陵区，简测区及周边海拔+1295m~+1342m，相对高差47m，植被覆盖稀疏，水土流失严重。查阅中宁县土地利用现状图，矿区土地利用类型属于天然牧草地。

矿区属北温带大陆性季风气候区，光照充足，干旱少雨，蒸发强烈，风大沙多，日照时间长、昼夜温差大。夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，春季较短多大风干燥，秋季较短秋高气爽，降水季节分配很不均匀。根据2013年中宁县主要气象资料得知，中宁县最高气温37.7℃，最低气温-18.1℃，平均气温11.7℃；年均无霜期189-196天；年均降水量208.9mm，多集中于6~7月，占全年降水量的62.7%，其中6月份的平均降水量达88.1mm；年蒸发量1947.1mm，为年平均降水量的9.3倍；全年日照时数2899.8小时。

矿区周边经济来源以农牧业为主，主要以种植硒砂瓜、苹果、玉米等农作物为主，硒砂瓜为当地的经济支柱产业之一。

9.4 地质工作概况

(1) 以往地质工作

矿区以往工作程度较低，主要以小比例尺调查为主：

①1972~1974年，宁夏地质局区测队进行了中卫幅1:20万区域地质调查工作，对测区地层、构造和岩石进行了较详细的划分。

②1997~1998年宁夏地质调查院提交了枣园堡幅1:5万区域地质调查报告，对地层、构造和岩石作了全面系统的研究工作。

(2) 本次评估依据的《资源储量简测报告》地质工作

为了摸清宁夏境内建筑用石料、建筑用砂及砖瓦用粘土矿矿产资源分布及规模状况，科学、合理设置采矿权，自治区国土资源厅经请示自治区人民政府同意后，决定以县（市、区）为单位开展建筑用石料、建筑用砂及砖瓦用粘土矿矿产资源调查，分矿种提交各简测区、矿点的普查或简测报告，修编各县（市、区）建筑用石料、建筑

用砂及砖瓦用粘土矿采矿权设置区划，并纳入到市、县级矿产资源总体规划中。2014年11月，自治区国土资源厅确定宁夏国土资源调查监测院为项目实施单位。2015年4月，宁夏回族自治区国土资源调查监测院委托宁夏回族自治区地质矿产勘查院承担中宁县建筑用石料、建筑用砂及砖瓦用粘土矿矿产资源储量简测和采矿权设置区划编制工作。

宁夏地质矿产勘查院于2017年4月27日~30日对中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿进行了简测工作。在收集以往地质工作成果资料的基础上，野外在矿区内开展了1:1000地质草测、1:500勘查线剖面测量等工作。

通过本次简测工作，大致查明建筑用砂矿层的分布、形态、产状、规模、厚度及变化；大致查明覆盖层、夹层（夹石）的分布、厚度及变化；大致查明矿石的矿物成分、化学成分、结构构造、自然类型、物理性质和加工技术性能；大致了解矿床的开采技术条件。2017年5月宁夏回族自治区地质矿产勘查院编制提交了《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》，该报告估算截止2017年5月31日简测区范围内（+1295m~+1342m）砂矿推断的内蕴经济资源量（333）为81.0万吨（47.9万 m^3 ）。

该《储量简测报告》已通过宁夏回族自治区国土资源调查监测院组织评审，并在中卫市国土资源局备案。

9.5 矿区地质特征

矿区地层区划属华北地层大区，秦祁昆地层区之秦岭-北祁连地层分区，宁夏南部地层小区。区域上主要出露地层有：白垩系下统庙山湖（ K_{2ms} ），古近系渐新统清水营组（ E_{3q} ），新近系上新统甘肃群干河沟组（ N_{2g} ），第四系全新统洪积层（ Qh^{pl} ）。

9.5.1 地质特征

矿区及其周围的地层主要为新近系上新统甘肃群干河沟组（ N_{2g} ），其上部被第四系薄层覆盖。

第四系未分，岩性主要以半松散黄土层、风成砂、粉土及粉质粘土、砾石层、砂砾石层夹含砾细砂土为主，厚度小于0.5m。

新近系上新统甘肃群干河沟组（ N_{2g} ）：分布于整个简测区及其外围大部，岩性为灰色砂砾岩、灰白色石英砂岩（砂层）、土黄色粉砂岩、砂质泥岩，结构松散。该层

位为建筑用砂矿赋存层位。

9.6 矿层特征

矿区建筑用砂矿赋存新近系上新统甘肃群干河沟组(N₂g)中,由灰色砂砾、灰白色石英砂组成。矿层总体呈似层状,松散-半固结状态,主要由砾石、砂、碎屑等组成,分选性差,磨圆度较好,成层性较清楚。从上到下总体表现出砾石含量由高到低、砂石由粗到细的趋势,矿层结构较简单,控制厚度约为21.38m。

9.7 矿石特征及用途

(1) 矿石特征

区内砂矿石成分主要以石英、长石、方解石、花岗岩岩屑、黑云片麻岩岩屑、碳酸盐岩屑为主。多呈椭圆形,磨圆度较好,分选性差。

通过对矿石进行颗粒级配分析,矿石主要以砂石(粒径0.075mm~4.75mm)为主,含量最低为89.9%,最高为90.1%,平均含量达90.0%;其次为砾石(粒径9.50mm~37.50mm),含量最低为8.20%,最高为8.40%,平均含量达8.30%。故简测区内矿石主要为天然建筑用砂料。

砂矿层含泥量最小4.6%,最大4.7%,平均含泥量4.67%;泥块含量最小2.0%,最大2.1%,平均泥块含量2.03%。坚固性最小3.9%,最大4.1%,平均坚固性4.0%;表观密度最小2700kg/m³,最大2710kg/m³,平均表观密度2703.3kg/m³;堆积密度最小1680kg/m³,最大1690kg/m³,平均堆积密度1686.7kg/m³。

(2) 矿石用途

根据国家《建筑用砂》(GB/T14684-2011)标准要求,综合分析物性样品测试结果,简测区矿石主要以砂为主,约占90.0%,砾石约占8.3%,砂料(粒径0.075~4.75mm),原砂经水洗后可作为建筑混凝土砂浆的优质原料,也可作为其它工程用途。砾料(粒径9.50~37.50mm),可直接粉碎加工成建筑用碎石,也可直接用于铺路。

9.8 开采技术条件

9.8.1 水文地质条件

矿区位于丘陵地带,区内地面最低标高+1295m,最高标高+1342m,地形变化不大,整体呈西高东低之势,山坡坡度不大,降水排泄通畅,该区干旱少雨,周围无地表径流。简测区水系不发育,大石子沟在简测区北部通过,为一干沟,仅在暴雨时有

洪水通过。由于地下水补给来源主要为大气降水，地下水水量贫乏。当地最低侵蚀基准面标高+1275m，资源储量估算最低开采标高为+1295m，高于当地侵蚀基准面20m，不会对开采活动造成影响。

综上所述，矿区水文地质条件属简单类型。

9.8.2 工程地质条件

矿区矿层为黄色砂砾石层、含砾粘土质粉砂土层夹土黄色含砾中-细砂土，为松散-半固结堆积物。对照《工程地质手册》，设计开采边坡角采用45°是合理可行的。但由于砂矿主要为洪积成因，工程力学强度较低。

综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

9.8.3 环境地质条件

矿区范围地势较为平坦，周围无自然保护区、风景旅游点、文物古迹和地质遗迹等需要特殊保护目标。矿层在自然条件下处于稳定状态，尚未发生崩塌、滑坡和泥石流等地质灾害。因此矿区环境地质条件简单。

9.9 矿山开发利用现状

矿区内无采矿活动，紧临矿区边界西南处有一民采坑，采坑东西长约47m，南北宽约44m，采坑断面高度约23m，矿层呈水平产出，自下而上颜色由黄色变为灰色，砂石粒度从下到上由细变粗，分选性差，磨圆度好，结构松散。

10 评估实施过程

根据国家现行有关评估政策和法规规定，按照委托人要求，北京矿通资源开发咨询有限责任公司组织评估人员对本次评估的采矿权实施如下评估程序：

该评估过程自2019年1月25日~2019年5月25日。

(1) 接受委托阶段：2019年1月25日宁夏恒瑞招标代理有限公司受中宁县自然资源局的委托，就中宁县自然资源局矿业权评估机构资质招标项目采用竞争性谈判的方式进行采购，选择北京矿通资源开发咨询有限责任公司承担中宁县自然资源局矿业权评估机构资质招标项目二标段（宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿、宁夏中宁县黑疙瘩沟南建筑石料用灰岩矿）采矿权出让收益评估。

委托方向本公司阐明该次评估的目的、要求及有关事宜。2019年2月28日中宁县自然资源局与我公司正式签订了《矿业权出让收益评估合同书》。

(2) 尽职调查和资料收集阶段：2019 年 3 月 12 日~13 日，我公司评估人员在中宁县自然资源局有关人员陪同下对纳入评估范围内的拟出让采矿权进行了尽职调查。了解了本次评估采矿权所处位置及周边矿业开发等情况，实地考察矿山的基本情况，同时进行产权鉴定和查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况，现场收集、核实与评估有关的资料，调查矿产品销售价格；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

(3) 评定估算阶段：2019 年 4 月 10 日~5 月 25 日，对评估委托方提供和评估人员收集的评估资料进行分析，确定评估方法，完成评定估算。具体步骤如下：对所收集的评估资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查矿产品销售市场，分析待评估采矿权的特点，确定评估方法、选取合理的评估参数，对委托评估的采矿权出让收益价值进行估算，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

(4) 提交报告阶段：2019 年 5 月 30 日，评估小组出具评估报告，经过公司内部审核后，向评估委托人提交该采矿权出让收益评估报告。

11 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适合采矿权出让收益评估的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法等 4 种评估方法。目前，基准价因素调整法、交易案例比较调整法的相关准则规范尚未发布实施，相关参数无法可靠获取，相似的交易案例难以获得，上述两种方法暂不适用。

宁夏中宁县白马乡白路村 1 号建筑用砂矿采矿权已进行了储量简测工作，《资源储量简测报告》估算的资源储量已经过评审备案，并编制了《开发利用方案》，《开发利用方案》亦经过了审查。评估认为该拟出让采矿权提交的资源储量可供矿山开发利用并具有一定的盈利前景。评估人员分析认为，该采矿权出让收益评估所需采用收益途径评估资料基本具备。

由于本次评估的采矿权《开发利用方案》中设计的投资、成本等设计较为粗略，且

评估计算的矿山年限较短，因此不适用采用折现现金流量法进行评估。鉴于该采矿权评估计算的矿山服务年限较短，根据国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则(CMVS 00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS 12100-2008)》以及《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》(以下简称《出让收益评估应用指南》)，确定本次评估采用收入权益法。

收入权益法的计算公式为：

$$P1 = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot K$$

式中：

$P1$ —估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值；

SI_t —年销售收入；

K —采矿权权益系数；

i —折现率；

t —年序号 ($t=1, 2, \dots, n$)；

n —评估计算年限。

折现系数 $[1/(1+i)^t]$ 中 t 的计算：当评估基准日为年末时，下一年净现金流量折现到年初。当评估基准日不为年末时，当年净现金流量折现到评估基准日。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，采用收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理：

(1) 按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量333不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过30年的，评估计算的服务年限按30年计算。

(2) 根据矿业权范围内全部评估利用资源储量(含预测的资源量)及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。

$$P = P_1 / Q_1 \times Q \times k$$

式中： P —矿业权出让收益评估值

P_l —估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值

Q_l —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q —全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

k —地质风险调整系数

地质风险调整系数（ k ）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定。

12 评估参数的确定

12.1 评估参数确定依据

评估参数选取主要依据宁夏回族自治区地质矿产勘查院2017年5月编制提交的《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》（以下简称《资源储量简测报告》）、宁夏回族自治区国土资源调查监测院 2017年6月4日出具的《<宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告>评审意见书》（以下简称《评审意见书》）、《<宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿>矿产资源储量评审备案证明》（卫国土资储备字[2017]57号，以下简称《储量评审备案证明》）、宁夏众途资源与环境规划设计研究院有限公司2019年4月编制的《宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）及其审查意见以及评估人员搜集的其他资料。

12.1.1 对《资源储量简测报告》的评述

本项目所依据的《资源储量简测报告》，即由宁夏回族自治区地质矿产勘查院 2017年5月编制提交的《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》。

宁夏地质矿产勘查院在收集以往地质工作成果资料的基础上，在矿区内开展了1:1000地质草测、1:500勘查线剖面测量等工作。通过本次简测工作，大致查明建筑用砂矿层的分布、形态、产状、规模、厚度及变化；大致查明覆盖层、夹层（夹石）的分布、厚度及变化；大致查明矿石的矿物成分、化学成分、结构构造、自然类型、物理性质和加工技术性能；大致了解矿床的开采技术条件。2017年5月宁夏回族自治区地质矿产勘查院编制提交了《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿

资源储量简测报告》，并估算了简测区范围内砂矿资源储量。该《储量简测报告》已通过宁夏回族自治区国土资源调查监测院组织评审，并在中卫市国土资源局备案。

《储量简测报告》编制较规范，附件齐全，报告资源储量估算方法正确、选用参数基本合理，估算结果较准确，符合相关规范要求，故评估人员认为《储量简测报告》经过宁夏回族自治区国土资源调查监测院组织专家的评审，并通过了主管部门备案，提交的资源储量是可信的。因此《储量简测报告》可以被本次评估所利用。

12.1.2 对《开发利用方案》的评述

本项目所依据的《开发利用方案》，即由宁夏众途资源与环境规划设计研究院有限公司2019年4月编制的《宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》。

该《开发利用方案》分析了矿山资源条件与矿山的外部建设条件，依据国家和地方的有关规范、规定，遵循“合理开发与有效利用资源”的原则，《开发利用方案》对矿区的开采规模、开采方式、开拓运输方案、采矿方法、安全环保技术和产品方案进行了设计，基本符合矿区资源条件。

该方案还对矿山开采的技术经济参数进行了分析和设计，基本符合当前行业技术经济条件的要求，项目在财务上是可行的。评估人员认为《开发利用方案》编制内容较为完整、方案设计基本合理，编制的依据齐全，基本符合方案编制要求，《开发利用方案》经过了专家组的审查，其设计的技术经济参数可以作为本次评估确定相关指标的依据。

12.2 保有资源储量和评估利用资源储量

根据《储量简测报告》及其《评审意见书》，矿区截止2017年5月31日，拟出让的采矿权矿区范围内保有建筑用砂矿资源储量为81.0万吨（47.9万 m^3 ）（全部为推断的内蕴经济资源量（333））。

本次评估对象为拟出让采矿权，储量评审基准日（2017年5月31日）至本次评估基准日（2019年2月28日）无动用资源储量。因此截止本次评估基准日，本次评估的矿区范围内保有资源储量即为上述资源储量（建筑用砂81.0万吨（47.9万 m^3 ））。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？，因此本次评估利用的资源储量为81.0万吨（47.9万 m^3 ）（全部为推断的内蕴经济资源量（333））。

保有资源储量见附表2。

12.3 参与评估计算的评估利用资源储量

参照《矿业权评估准则》矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008），“推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。”

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》采用折现现金流量法、收入权益法时，按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。

因此，本次评估对推断的内蕴经济资源量（333）取可信度系数为 1.0。

则本次参与评估计算的评估利用的资源储量为：

$$\begin{aligned} \text{参与评估计算的评估利用的资源储量} &= \text{各级别资源量} \times \text{该级别资源量可信度系数} \\ &= 81.00 \times 1.0 = 81.00 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

综上，本次评估参与评估计算的评估利用的资源储量为 81.00 万吨。

详见附表2。

12.4 开采方案

根据《开发利用方案》，矿山设计最低开采标高+1295m，开采矿体位于当地最低侵蚀基准面以上，且裸露地表，采用山坡式露天开采。设计采用公路开拓~汽车运输方式。

12.5 产品方案

本次评估根据《开发利用方案》，产品方案确定为建筑用砂。

12.6 采矿主要技术参数

（1）设计损失量：

根据《开发利用方案》，“开采境界内设计可利用资源储量（333）46.3 万 m³（78.25 万吨）。未被利用的资源储量主要因为预留 4m 宽安全平台导致部分资源量未被利用，未被利用资源总量为 1.63 万 m³（2.75 万吨）”。

本次评估据此确定矿山设计损失量为 2.75 万吨。

(2) 采矿损失量：

根据《开发利用方案》设计矿山回采率为98%，本次评估据此确定采矿回采率为98%，即采矿损失率为2%（1-98%）。

计算采矿损失量 = Σ （参与评估计算的评估利用的资源储量 - 设计损失量） \times 采矿损失率 = $(81.00 - 2.75) \times 2\%$

$$= 1.57 \text{ (万吨)}$$

则本次评估确定的采矿损失量为1.57万吨。

12.7 可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

可采储量 = 参与评估计算的评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量
 $= 81.00 - 2.75 - 1.57$
 $= 76.68 \text{ (万吨)}$

则本次评估利用的可采储量为76.68万吨。

可采储量估算详见附表 2。

12.8 生产能力和服务年限

(1) 生产能力

根据《开发利用方案》，设计矿山生产能力为 20 万吨/年。本次评估据此确定矿山生产能力为 20 万吨/年。

(2) 服务年限

据以上估算的可采储量和确定的矿山生产能力按以下计算公示计算矿山服务年限：

$$A = \frac{Q}{T}$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量（76.68万吨）；

A—生产能力（20万吨/年）；

矿山服务年限 = $76.68 \div 20.00 \approx 3.83$ （年）

因此，本次评估矿山服务年限为 3.83 年。本次评估基准日为 2019 年 2 月 28 日，

采用收入权益法评估不考虑基建期，故本次评估计算期亦为 3.83 年，评估计算期自 2019 年 3 月至 2023 年 1 月。评估期内动用可采储量 76.68 万吨。

12.9 产品产量、销售价格及销售收入

12.9.1 产品产量

本次评估依据《开发利用方案》确定正常生产年份的建筑用砂产品产量为 20 万吨/年。

12.9.2 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。参照《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100—2008），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。

宁夏众途资源与环境规划设计研究院有限公司 2019 年 4 月编制的《宁夏中宁县白马乡白路村 1 号建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》依据市场调查设计建筑用砂矿的产品售价为 23 元/吨（含税）。评估人员经调查，近三年来当地建筑用砂产品市场销售价格较稳定，一般产品含税销售价格（出厂价）为 20~25 元/吨左右。

经对类似矿山产品销售价格分析，本次评估建筑用砂矿产品含增值税价格确定为 23 元/吨。

考虑到本次评估使用的评估方法及产品方案，评估利用的市场销售价格应为不含税坑口价（出厂价）。根据财政部、税务总局、海关总署 2019 年 3 月 20 日联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，

增值税一般纳税人原适用16%税率的，税率调整为13%。

因此，本次评估2019年4月1日前增值税税率按16%执行，2019年4月1日后增值税税率按13%执行，则本次评估建筑用砂矿产品2019年折合不含增值税价格为20.30元/吨 $((23/(1+13%)\times 9/10)+(23/(1+16%)\times 1/10))$ ，2020年至2023年1月折合不含增值税价格为20.35元/吨 $((23/(1+13%))$)。

12.9.3 销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿生产的产品全部销售，则：

$$\begin{aligned} 2019\text{年}3\sim 12\text{月销售收入} &= \text{年建筑用砂产量} \times \text{销售价格} \\ &= 20 \times 10/12 \times 20.30 \\ &= 338.33 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{其他正常年份销售收入} &= \text{年建筑用砂产量} \times \text{销售价格} \\ &= 20 \times 20.35 = 407.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表1。

12.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800—2008)，采矿权权益系数是收入权益法设定的参数，用以对销售收入现值进行调整估算采矿权价值。采矿权权益系数根据矿体埋藏深度，地质构造复杂程度，矿石选冶性能，开采方式、水文工程地质条件及其他开采技术条件等因素选取。矿体埋藏浅、地质构造属简单类型、矿石选冶性能好、开采方式为露采或平硐、水文工程地质条件简单、其他开采技术条件较好的采矿权评估时，采矿权权益系数取高值。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800—2008)，非金属原矿(建筑材料)的采矿权权益系数为3.5~4.5%。鉴于本次评估的采矿权采用露天开采方式，水文条件为简单类型、工程地质条件为中等类型，环境地质条件为简单类型。综合考虑，本次评估采矿权权益系数取值4.20%。

12.11 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参照国土资源部公告2006年第18号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修

改方案》的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取9%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率+风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。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。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

矿业权评估实务中，无风险报酬率通常采用中国人民银行发布的五年期存款基准利率确定。根据中国人民银行决定，自2014年11月22日起下调人民币存贷款基准利率后不再公布五年期存款基准利率；自2014年11月22日、2015年3月1日、2015年5月11日、2015年6月28日、2015年8月26日、2015年10月24日起人民币三年期存款基准利率分别下调0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25%合计下调1.50%。

本次评估无风险报酬率五年期存款利率按2014年11月22日前的基准利率4.75%调减（-1.50%）确定为3.25%。

风险报酬率采用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+其他个别风险报酬率确定。根据本项目的具体情况及对各项风险要素的分析，本次评估风险报酬率取值如下：

勘查开发阶段~生产矿山阶段风险报酬率：取值区间0.15~0.65%。本次评估勘查开发阶段风险报酬率取值0.50%。

行业风险报酬率：取值区间1.00~2.00%，本次评估取值1.50%；

财务经营风险报酬率：取值区间1.00~1.50%，本次评估取值1.30%；

其他个别风险报酬率：取值区间0.50~2.00%，本次评估取值1.45%。

综上所述，该评估项目风险报酬率取值为4.75%。

因此，本次评估折现率按无风险报酬率（3.25%）+风险报酬率（4.75%）确定为8%。

13 评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

（1）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、经济环境以及开采技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

(3) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

本评估结论是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，根据公开市场原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

14 评估结论

(1) 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1)

评估人员按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过估算，确定宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1) 为 54.66 万元，大写人民币伍拾肆万陆仟陆佰元整。

评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1) 估算结果见附表 1。

(2) 采矿权出让收益评估价值 (P)

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下公式计算：

$$P = P_1 / Q_1 \times Q \times k$$

式中： P —矿业权出让收益评估值

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (54.66 万元)

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量 (81.00 万吨)

Q —全部评估利用资源储量，含预测的资源量 (334) ? (81.00 万吨)

k —地质风险调整系数

本次评估的宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权保有资源储量中没有 334?，因此地质风险调整系数 (k) 取值为 1.00。

计算宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估价值 (P)

$$= 54.66 \div 81.00 \times 81.00 \times 1.00$$

=54.66（万元）

经过以上计算，确定宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益价值为54.66万元，大写人民币伍拾肆万陆仟陆佰元整。

15 特别事项说明

15.1 评估基准日期后重大事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。

2019年3月20日，财政部 税务总局 海关总署“关于深化增值税改革有关政策的公告”财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号及2019年3月21日国家税务总局办公厅“关于印发《2019年深化增值税改革纳税服务工作方案》的通知”税总办发（2019）34号，“增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%”，“自2019年4月1日起，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分2年抵扣。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自2019年4月税款所属期起从销项税额中抵扣”，“本公告自2019年4月1日起执行”。由于以上文件发布在评估基准日后评估有效期间，本次评估已按该文件对评估有关内容进行调整，提请使用者注意。

在评估报告出具日期之后和本评估结论有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估报告有效期以内资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

15.2 其他特别事项说明

（1）本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，评估公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及其他关联人之间无任何利害关系。

（2）本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括储量简测报告、开发利用方案等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

（3）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估

人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(4) 本评估报告含有附表及附件，附表及附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

16 采矿权出让收益评估报告使用限制

(1) 根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，评估结论使用的有效期自公开之日起一年；评估结果不公开的，评估结论使用的有效期自评估基准日起一年。超过有效期，此评估结论无效，需要重新进行评估。

(2) 评估报告只能由在业务合同书中载明的评估报告使用者使用。本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(3) 评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(4) 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

(5) 本评估报告经本公司法定代表人和矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

17 评估机构和矿业权评估师

评估机构：北京矿通资源开发咨询有限责任公司

法定代表人：



矿业权评估师：



18 评估报告日

本评估报告出具日期为2019年5月30日。

附表1 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估价值估算表

序号	项目名称	单位	合计	评估基准日	2019年3-12月	2020年	2021年	2022年	评估基准日: 2019年2月28日		备注
									2023年1月	2023年1月	
1	生产规模	万吨/年	76.68		0.83	1.83	2.83	3.83	3.83	0.01	
2	产品产量	万吨	76.68		16.67	20.00	20.00	20.00	20.00	0.01	
3	销售价格(不含税)	元/吨			20.30	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	
4	销售收入	万元	1559.54		338.33	407.00	407.00	407.00	407.00	0.20	
5	折现系数($r=8\%$)	%		1.0000	0.9381	0.8686	0.8043	0.7447	0.7447	0.7447	
6	销售收入现值	万元	1301.50		317.39	353.52	327.35	303.09	303.09	0.15	
7	销售收入现值累计	万元			317.39	670.91	998.26	1301.35	1301.35	1301.50	
8	采矿权益系数(k)		4.2%								
9	估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量评估价值	万元	54.66		13.33	28.18	41.93	54.66	54.66	54.66	
10	估算评估计算年限内的评估利用资源储量	万吨	81.00								
11	全部评估利用资源储量(含(334)?)	万吨	81.00								
12	地质风险调整系数(k)		1.00								
13	采矿权出让收益评估价值	万元	54.66								

评估机构: 北京矿通资源开发咨询有限责任公司

审核: 张国华

制表: 徐洪林



附表2 宁夏中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

单位：万吨

评估基准日：2019年2月28日

评估委托人：中宁县自然资源局

项目	《宁夏回族自治区中宁县白马乡白路村1号建筑用砂矿资源储量简测报告》提交资源储量(万吨) (截至2017年5月31日)	储量评审基准日至评估基准日动用资源储量(万吨)		评估基准日保有资源储量(万吨)		(333)资源量可信度系数	估算年限内的评估利用储量(万吨)	设计损失量(万吨)	采矿回采率(%)	采矿损失量(万吨)	评估利用可采储量(万吨)	矿山服务年限
		(333)	合计	(333)	合计							
建筑用砂矿	81.00			81.00	81.00	1.00	81.00	2.75	98.00	1.57	76.68	3.83
合计	81.00			81.00	81.00		81.00	2.75			76.68	3.83

审核：张国华

制表：徐洪林



评估机构：北京矿通资源开发咨询有限责任公司