

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:6406120220201041327

评估委托方：青铜峡市自然资源局
评估机构名称：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司
评估报告名称：宁夏青铜峡市广武乡三趟城村取土场（建筑用砂矿）采矿权
报告内部编号：宁夏恒正（2022）【估K-N】字第003号
评估值：121.48(万元)
报告签字人：王列过（矿业权评估师）
李玉珍（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。

宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场 (建筑用砂矿) 采矿权评估报告

宁恒正(2022)[估K-N]字第003号

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二二年九月十四日



地址：银川市金凤区新昌西路71号紫荆花商务中心B座7楼
电话：(0951) 7695865, 7695890

邮政编码：750002
传真：(0951) 7695890

宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场 （建筑用砂矿）采矿权评估报告

摘 要

宁恒正（2022）[估 K-N]字第 003 号

评估对象：宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）
采矿权

评估委托人：青铜峡市自然资源局

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

评估目的：根据《关于印发〈2022 年全市深化工程建设政府采购等领域专项治理开展国有产权土地矿业权交易等重点领域突出问题专项治理工作方案〉的通知》（青专治办〔2022〕2 号）要求，2022 年 3 月以来，青铜峡市自然资源局开展了矿业权交易专项治理工作，发现已协议出让的宁夏回族自治区青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权，未按有关要求委托相关评估机构对该矿进行出让收益评估。为全力做好矿业权交易领域突出问题整改，按照“《关于印发〈吴忠市自然资源局国有土地使用权出让和矿业权交易领域突出问题专项治理自查反馈整改方案〉的通知》（吴自然资党组发〔2022〕26 号）”精神，受青铜峡市自然资源局委托，本机构对“宁夏回族自治区青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）”采矿权出让收益进行追溯评估，为委托方提供评估基准日矿业权出让收益价值参考依据。

评估基准日：2020 年 2 月 29 日

评估方法：收入权益法

评估日期：2020年3月30日至2022年9月14日

评估主要参数：宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）面积约0.1340平方公里，由13个拐点圈定（拐点坐标详见下页）。评估基准日（2020年2月29日）保有资源储量为160.81万吨（97.46万 m^3 ，均为333）。评估利用资源储量为160.81万吨，可采储量为160.81万吨。生产规模81万吨/年，服务年限1.99年，原矿不含税销售价格19.68元/吨，折现率8%，采矿权权益系数4.3%。

评估结果：经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，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，确定评估基准日（2020年2月29日），宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权价值为121.48万元，大写人民币壹佰贰拾壹万肆仟捌佰元整。单位可采储量价值为1.25元/ m^3 。

评估有关事项声明：

本评估报告评估结果经公示无异议并经公开后使用，该公开后的评估结论仅针对评估基准日。

本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。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂）矿采矿权范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		西安 80 坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4182040.00	35576526.00	4182027.36	35576413.62
2	4182029.00	35576763.00	4182016.36	35576650.62
3	4181977.00	35576941.00	4181964.36	35576828.62
4	4181831.00	35576975.00	4181818.36	35576862.62
5	4181651.00	35576888.00	4181638.36	35576775.62
6	4181692.00	35576735.00	4181679.36	35576622.62
7	4181714.00	35576729.00	4181701.36	35576616.62

8	4181716.00	35576695.00	4181703.36	35576582.62
9	4181767.00	35576680.00	4181754.36	35576567.62
10	4181771.00	35576635.00	4181758.36	35576522.62
11	4181734.00	35576629.00	4181721.36	35576516.62
12	4181752.00	35576546.00	4181739.36	35576433.62
13	4181770.00	35576509.00	4181757.36	35576396.62
开采标高：+1191m至+1206.21m 面积：0.1340km ²				

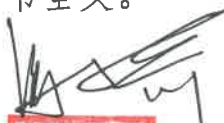
重要提示：

以上内容摘自宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告书全文。

法定代表人：

项目负责人：

执业矿业权评估师：






宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二二年九月十四日



目 录

1. 评估机构.....	7
2. 委托方概况.....	7
3. 采矿权申请人概况.....	7
4. 评估目的.....	8
5. 评估对象和范围.....	8
6. 评估基准日.....	9
7. 评估依据.....	9
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	11
8.1 矿区位置和交通.....	11
8.2 矿区自然地理及经济概况.....	12
8.3 以往地质工作概况.....	13
8.4 矿区开采现状.....	13
8.5 矿区地质概况.....	13
8.6 矿石特征及用途.....	14
8.7 开采技术条件.....	15
9. 评估实施过程.....	16
10. 评估方法.....	17
10.1 评估方法.....	17
10.2 评估方法选取依据.....	17

11. 评估参数的确定	18
11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据.....	18
11.2 评估利用可采储量的确定.....	19
11.3 生产规模.....	20
11.4 矿山服务年限的确定.....	21
11.5 销售收入.....	21
11.6 折现率.....	22
11.7 采矿权权益系数.....	22
12. 评估假设	22
13. 评估结果	23
14.1 引用专业报告的说明.....	23
14.2 责任划分.....	23
14.3 其他说明.....	23
15. 矿业权评估报告使用限制	24
15.1 评估结果有效期.....	24
15.2 评估基准日后的调整事项.....	24
15.3 评估结果有效的其它条件.....	24
15.4 评估报告的使用范围.....	25
16. 评估机构相关责任人员	25
17. 矿业权评估报告日	25

附表目录

附表一 宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权评估价值估算表

附表二 宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采
矿权评估储量估算表

附件目录（详见附表二后）

宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场 （建筑用砂）采矿权评估报告

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司接受青铜峡市自然资源局委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权”进行了追溯评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的“宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）”进行了实地查勘、市场调查与询证，对该矿在2020年2月29日所表现的市场价值作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下。

1. 评估机构

名称：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

地址：银川市金凤区新昌西路71号紫荆花商务中心B座

7楼

法定代表人：马子奇

统一社会信用代码：9164110071501158XU

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（2002）032号

2. 委托方概况

评估委托方：青铜峡市自然资源局

委托方地址：青铜峡镇市融媒体中心1楼

3. 采矿权申请人概况

该矿为协议出让采矿权，评估基准日出让合同尚未签订，评估基准日意向采矿权人为青铜峡市国有资产经营有限公司。

4. 评估目的

根据《关于印发〈2022 年全市深化工程建设政府采购等领域专项治理开展国有产权土地矿业权交易等重点领域突出问题专项治理工作方案〉的通知》（青专治办〔2022〕2 号）要求，2022 年 3 月以来，青铜峡市自然资源局开展了矿业权交易专项治理工作，发现已协议出让的宁夏回族自治区青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权，未按有关要求委托相关评估机构对该矿进行出让收益评估。为全力做好矿业权交易领域突出问题整改，按照《关于印发〈吴忠市自然资源局国有土地使用权出让和矿业权交易领域突出问题专项治理自查反馈整改方案〉的通知》（吴自然资党组发〔2022〕26 号）精神，受青铜峡市自然资源局委托，本机构对“宁夏回族自治区青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）”采矿权出让收益进行追溯评估，为委托方提供评估基准日矿业权出让收益价值参考依据。

5. 评估对象和范围

本次评估对象为宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权。

根据青铜峡市自然资源局《矿业权评估委托书》和《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）资源储量简测报告》，宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）范围和坐标由以下 13 个拐点圈定，范围坐标见表 5-1。

表 5-1 青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂）矿采矿权范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		西安 80 坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4182040.00	35576526.00	4182027.36	35576413.62
2	4182029.00	35576763.00	4182016.36	35576650.62
3	4181977.00	35576941.00	4181964.36	35576828.62
4	4181831.00	35576975.00	4181818.36	35576862.62
5	4181651.00	35576888.00	4181638.36	35576775.62
6	4181692.00	35576735.00	4181679.36	35576622.62

7	4181714.00	35576729.00	4181701.36	35576616.62
8	4181716.00	35576695.00	4181703.36	35576582.62
9	4181767.00	35576680.00	4181754.36	35576567.62
10	4181771.00	35576635.00	4181758.36	35576522.62
11	4181734.00	35576629.00	4181721.36	35576516.62
12	4181752.00	35576546.00	4181739.36	35576433.62
13	4181770.00	35576509.00	4181757.36	35576396.62
开采标高：+1191m至+1206.21m 面积：0.1340km ²				

《矿业权评估委托书》委托范围要求储量以《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）资源储量简测报告》评审认定的资源储量为依据。本次评估为追溯评估，不考虑评估报告出具日采矿权资源储量已全部采完的有关事实。

该矿为第一次评估。

6. 评估基准日

根据矿业权评估委托书之要求，考虑到本次评估事项的特殊性，本次采矿权的评估基准日确定为2020年2月29日。该基准日的选择符合《矿业权评估准则》“确定评估基准日指导意见”中基准日选择的原则，评估报告中保有资源储量、矿产品价格、生产能力等经济参数的选择为评估基准日客观有效标准，评估所依据的评估准则及参数确定指导意见为出具报告时客观有效标准，基准日后有关事项变动对评估结论的影响，本次评估不予考虑。

7. 评估依据

7.1 1996年8月29日修订的《中华人民共和国矿产资源法》；

7.2 2016年7月2日发布2016年12月1日实施的《中华人民共和国资产评估法》；

7.3 （中华人民共和国国务院令 第241号）《矿产资源开采登记

管理办法》；

7.4 国土资源部文件（国土资发[2008]174号）《矿业权评估管理暂行办法》；

7.5 国土资源部文件（国土资发[2000]309号）《矿业权出让转让管理暂行规定》；

7.6 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29号）；

7.7 《财政部国土部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35号）；

7.8 （国土资源部第23号令）《矿产储量登记统计管理暂行办法》；

7.9 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》；

7.10 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》（2008年8月）；

7.11 国土资源部公告2008年第7号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；

7.12 中国矿业权评估师协会公告2008年第6号发布的《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

7.13 国土资源部文件（国土资发[2003]136号）《关于加强矿产资源储量评审监督管理的通知》；

7.14 财政部、国土资源部（财建[2008]22号）《财政部国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度有关问题的补充通知》；

7.15 中国矿业权评估师协会公开 2017 年第 3 号公告发布的

《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

7.16 《宁夏回族自治区自然资源厅关于公布〈宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）〉的公告》；

7.17 国土资源部（国土资规【2017】5号）《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》；

7.18 《矿业权评估委托书》；

7.19 《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）资源储量简测报告》（中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队 2019年11月）；

7.20 《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（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 2019年11月29日）；

7.21 吴忠市自然资源局（吴自然资矿储备字【2020】03号）《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）资源储量简测报告矿产资源储量评审备案证明》（2020年3月31日）；

7.22 收集到的矿产品售价等其它资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

宁夏回族自治区青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）位于青铜峡市广武乡南西约 8km 处，行政区划属广武乡管辖。中心地理坐标：东经 105° 52′ 13.10″，北纬 37° 45′ 58.18″。

矿区北东距青铜峡市 33.1km，东侧 1.5km 处有 G109 通过。矿区内有便道与国道相通，交通便利。

8.2 矿区自然地理及经济概况

矿区地势总体为西高东低，矿区所在周边区域的海拔高程在 1186m~1206.21m 之间，相对高差 20.21m。地形切割较弱，植被不发育，地表生长少量低矮灌木。

矿区以西有黄河流过，是附近唯一的常年性径流，亦属青铜峡水利枢纽范围，其最高水位 1160m。

矿区位于宁夏中西部，处于温带干旱气候区，属典型的中温带大陆性季风气候。春季寒冷干燥，风沙猛烈，夏季干旱炎热，昼夜温差大，秋季微寒，温度适中，冬季寒冷。依据宁夏统计年鉴中气象资料显示，矿区所在地青铜峡市 2013~2018 年度，年平均气温 10.4℃，最高气温 38.9℃，最低气温 -23.6℃；年均无霜期 201 天；年均降雨量 182mm，单日最大降雨量 47mm，降水主要集中在 7~9 月份，年均蒸发量 1913.8mm；年平均日照时数 3008h；每年 3~5 月份为风季，年平均风速为 2.4~2.5m/s，最大风速为 15.0m/s。

青铜峡市地处银川平原的西南部，土地面积约 2525km²，具有引黄灌溉的便利和肥沃辽阔的土地资源。以盛产小麦、水稻为主，次为玉米、豆类、甜菜等。

青铜峡水库位于牛首山西麓，是天然林及养渔区。在青铜峡市的西部和南部还有宜农宜林地数百万亩，是该市农林业发展的后备基地。

大坝电厂和青铜峡水电厂，为本地及周边地区的工业发展提供了充沛的电力资源。全市共有百余家工业企业，主要有电力、冶金、化工、建材、煤炭、机械制造及造纸、印刷、皮革、食品加工等企业。区内居民以汉族、回族为主，多居住于黄河两岸之城镇、乡村。市区周边乡镇企业、农业和牧业较发达，经济基础较好。简测区附近电力、通讯、交

通、供水条件良好。

8.3 以往地质工作概况

(1) 1985年,宁夏地质矿产局区域地质调查队完成了青铜峡市市境内所涉及的《1:20万吴忠幅(J-48-XXIII)区域地质调查报告》,其范围囊括了青铜峡市市的绝大部分地区,对青铜峡市境内的地层、构造进行了较系统的研究,对地层尤其是对中、新生代地层的时代划分与对比提供了更为充分的依据。此后,再未进行过区域基础地质调查工作。

(2) 2017年10月中国建筑材料工业地质勘查宁夏总队完成的《宁夏回族自治区青铜峡市建筑用石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿采矿权设置方案》,该方案详细介绍了青铜峡市非煤矿产资源的分布、储量、采矿权设置及开发利用情况,并简要叙述了青铜峡市地区的地层、构造、矿产。

(3) 中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队于2019年10月20日至10月26日,对矿区进行了详细调查,初步划定了矿区满足矿产资源的拟设采矿权范围。于野外工作完成后进行资料综合整理与简测报告及附图的编制。大致查明了矿区地层、构造,矿层的规模、产状、岩性、厚度分布规律及矿石质量特征。

估算了截止2019年10月31日,矿区内获得砂石土推断的内蕴经济资源量(333)为160.81万吨(97.46万 m^3)。该资源储量通过了有关部门的评审。

8.4 矿区开采现状

该建筑用砂矿为以往未进行开采。

8.5 矿区地质概况

8.5.1 地层

矿区内出露的地层有第四系上更新统萨拉乌苏组(Qp^3_s)。

第四系上更新统萨拉乌苏组 (Qp^3_s): 分布于矿区及外围大部, 为砂砾石层夹土黄色粉砂质黏土, 砾石磨圆较好, 呈近水平层状产出。砾石成分主要为多为石英岩、砂岩、灰岩, 多呈椭圆形, 磨圆度较好, 分选性差, 砾径多在 15cm 以下, 呈钙质泥质胶结, 半固结状。简测区内矿层南北长 385m, 东西宽 473m。

8.5.2 构造

区域内未见褶皱及断层构造。

8.5.3 矿层特征

矿区内矿层赋存于第四系上更新统萨拉乌苏组 (Qp^3_s), 矿层裸露地表, 矿区内矿层南北长 385m, 东西宽 473m, 未见底。

矿层岩性为砂砾石层夹土黄色粉砂质黏土, 砾石磨圆较好, 呈近水平层状产出。砾石成分主要为多为石英岩、砂岩、灰岩, 多呈椭圆形, 磨圆度较好, 分选性差, 呈钙质泥质胶结, 半固结状。

8.6 矿石特征及用途

8.6.1 矿石物质组成

矿区内矿石为砂砾石层夹土黄色粉砂质黏土, 砾石磨圆较好, 呈近水平层状产出。砾石成分主要为多为石英岩、砂岩、灰岩, 多呈椭圆形, 磨圆度较好, 分选性差。胶结物为钙质、泥质及粉砂混合物, 填充与砾石的空隙之中。

8.6.2、矿石颗粒筛分

本次工作, 矿区内共采集颗粒密度筛分样 2 件, 矿石主要以砂 ($0.075\text{mm} \leq \text{粒径} \leq 4.75\text{mm}$) 为主, 含量为 52.25%; 砾石 (粒径 $> 4.75\text{mm}$) 含量为 41.35%。

8.6.3、矿石物理性质

矿石松散堆积密度为 $1645-150. \text{kg}/\text{m}^3$ ，平均 $1648\text{kg}/\text{m}^3$ ；含泥量为 5-8%，平均 6.5%。

8.6.4 矿石用途

该取土场砾石及砂主要用作建筑用填方所需的砂石土。

8.7 开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区属低中山，区内地层为第四系半固结状的砂砾石夹黏土层，岩性不利于地下水赋存。由于气候干燥，降水量甚少，致使山区地下水较贫乏，也未见地下水的露头，大气降水是地下水的唯一补给来源。

矿区所在周边的最低侵蚀基准面在 1186m，位于矿区东部边界的沟谷之中，该沟谷由西向东延伸，降水季节形成的间歇性洪水可沿此沟排出。本次资源量估算的最低标高为 1191m，位于最低侵蚀面之上，因此地下水及大气降水均不会对采矿造成威胁。在开采过程中需注意预留排洪通道，以免在暴雨季节因排水不畅而淹没采坑。

综上所述，矿区水文地质条件属简单型。

8.7.2 工程地质条件

矿区矿层岩性为半固结状的砂砾石夹黏土，呈泥质钙质胶结，孔隙发育，矿层的稳固性较差，类比同类矿山采矿边坡角多在 $45^\circ - 55^\circ$ ，因此确定本砂石矿的最终边坡角为 45° ，较为可靠。

8.7.3 环境地质条件

矿区远离村镇的人员聚集区，周边为开阔荒地，矿山生产过程中不会对居民的生产生活产生影响，矿区周边无河流及水源地，因此采矿不会对水源造成污染，但生产过程中产生的弃土、废渣会对周围环境造成一定的

破坏。矿区位于丘陵地带，开采时废渣要定点堆放，预留好排洪通道，以免在暴雨季节造成泥石流隐患，威胁矿山开采。

综上所述，矿区环境地质条件属简单类型。

9. 评估实施过程

9.1 青铜峡市自然资源局于2020年3月与本评估机构接触，介绍了评估对象采矿权概况及评估目的，形成评估委托意向。

9.2 2020年4月1日，本评估机构矿业权评估师王列过等在青铜峡市自然资源局原矿管科科长赵涛、科员负春华的陪同下，对该矿进行了实地勘查。实地勘查工作得到了拟受让方有关人员的协助，委托方提交了储量简测报告扫描件、评审意见、备案证明等有关资料。

9.3 2020年4月2日—2020年4月5日，评估人员搜集了相关评估资料，并对相关资料进行分析、归纳，确定评估方法，选取评估参数，对该采矿权价值初步评定估算。

9.4 因委托方原因，委托方并未委托本机构对该采矿权进行评估，评估委托合同未签，评估程序终止。

9.5 2022年9月9日，按照“《关于印发〈吴忠市自然资源局国有土地使用权出让和矿业权交易领域突出问题专项治理自查反馈整改方案〉的通知》（吴自然资党组发〔2022〕26号）”文件精神，因青铜峡市自然资源局在协议出让该采矿权时未按法定程序对该矿采矿权出让收益进行评估，按文件要求需补充评估。本次评估为追溯评估，评估基准日为2020年2月29日，结合本机构2020年已实施的部分评估程序，2022年9月9日评估师对该采矿权以往已实施的评估程序进行了补充完善，青铜峡市自然资源局于2022年9月9日出

具了《矿业权评估委托书》，2022年9月9日-9月14日，评估人员对评估报告进行评估方法选择、参数选取等进行了重新梳理，评估报告经内部三级审核后按审核意见修改、整理、印制，形成评估报告提交委托方。

10. 评估方法

10.1 评估方法

根据《矿业权评估管理办法》、《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年10月22日发布并执行）的要求，本项目评估选取收入权益法。

10.2 评估方法选取依据

根据《矿业权评估管理办法》、《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年10月22日发布并执行）以及《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的要求，评估对象为采矿权的，适合采用的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。因宁夏回族自治区公布的矿业权收益基准价成果中没有相应的调整因素，故基准价因素调整法不具备条件；近几年没有和评估对象具有可比的交易案例，因此交易案例比较调整法也无法使用；该矿没有编制设计文件，也没有可参考的设计文件，未来收益及承担的风险不能用货币计量，不满足折现现金流量法评估的要求；根据委托评估的该矿采矿权特点，因该矿范围内矿产资源储量已经核准备案，资源储量可靠，宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）出让年限较短，低于2年，适用于收入权益法。

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的要求，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，经过分析可知，本次评估不具备两种以上评估方法进行评估，只能采用一种方法评估，因此本项目评估方法确定为收入权益法。

其计算公式为：

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

其中：P—采矿权评估值；

SI_t —年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号 (i=1, 2, 3, ……n)；

n—计算年限

11. 评估参数的确定

11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据

收入权益法评估涉及的主要参数有：资源储量、可采储量、生产能力、矿山服务年限、采矿技术指标、产品方案、销售收入、折现率及采矿权权益系数。

开采技术指标主要依据“矿业权评估委托书”及评估人员掌握的其它资料综合分析，结合《矿业权评估参数确定指导意见》确定，储量参数选取主要依据“储量核实报告”、“评审意见”、“备案证明”等资料。

11.1.1 “储量核实报告”评述

评估利用的资源储量依据为“储量简测报告”，该报告编制单位—中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队具有固体矿产勘查甲级资质。该单位对宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）矿矿产资源储量进行简测时，详细收集了该矿范围内以往地质勘查等相关资料，估算了截止2019年10月31日该矿保有资源储量；宁夏回族自治区国土资源调查监测院组织专家进行了评审，并最终通过了该报告，2019年11月29日下发了评审意见书，2020年3月31日吴忠市自然资源局对该报告进行了备案，可以作为本次采矿权评估的储量依据。

11.2 评估利用可采储量的确定

11.2.1 储量评审基准日（2019年10月31日）保有资源储量

依据“储量简测报告”、“评审意见”、“备案证明”，截至2019年10月31日，保有资源储量为160.81万吨（97.46万 m^3 ），保有资源储量类别为推断的内蕴经济资源量（333）。

11.2.2 评估基准日（2020年2月29日）对应的保有资源储量

储量评审基准日（2019年10月31日）以来该矿资源未动用。则，本次评估基准日（2020年2月29日）对应的保有资源储量为160.81万吨（97.46万 m^3 ）。

11.2.3 评估基准日（2020年2月29日）评估利用的资源储量

依据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008），经济基础储量，属经济可行的，全部参与评估计算，探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332）全部参与评估计算，预测的内蕴经济资源量（334）原则上不参与计算，推断的内蕴经济资源量（333），可参考

（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案取值。未被设计利用的，采用可信度系数（0.5~0.8）调整。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“宁夏回族自治区自然资源厅关于公布《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告，333资源储量可信度系数取1。

根据以上规定，该矿（333）资源储量全部参与评估计算，则：评估基准日评估利用的资源储量为160.81万吨（97.46万m³）。

11.2.4 评估基准日（2020年2月29日）可采储量

评估利用的可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的资源储量。

评估基准日可采储量 =（评估利用资源储量-设计损失）×采矿回采率

根据“宁夏回族自治区自然资源厅关于公布《宁夏回族自治区矿业权出让收益市场基准价（第一批）》的公告，设计损失为0，采区回采率为100%，则：

$$\begin{aligned} \text{评估基准日可采储量} &= (160.81 - 0) \times 100\% \\ &= 160.81 \times 100\% \\ &= 160.81 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

11.3 生产规模

根据《矿业权评估委托书》，该矿生产能力为81万吨/年，本次评估的生产规模按81万吨/年取值。

11.4 矿山服务年限的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），由下列公式计算矿山服务年限：

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

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模；

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

则：矿山服务年限为 $160.81/81=1.99$ 年

则，评估计算期 2020 年 3 月 1 日—2022 年 2 月。

11.5 销售收入

评估基准日时矿山为拟出让矿山，尚未开采，没有建筑用砂的售价，因疫情期间，所有生产砂石矿均已停工，实地勘查时没有直接调查到砂石矿的销售价格。根据评估人员现场调查时拟受让方的介绍，周边市县修路用砂石不含税销售价格为每方 11.97 元，折合为 19.75 元/吨。另据评估基准日时的《宁夏工程造价》2019 年第 5 期、第 6 期及 2020 年第 1 期，青铜峡市运距为 10 公里以内的建筑用砂矿原矿含税价为每方 48 元，该矿比重为 1.65 吨/方，合含税价为 29.09 元/吨（ $48 \div 1.65 = 29.09$ ），则不含税价为 25.74 元/吨（ $29.09 \div 1.13 = 25.74$ ），场外运输损耗率为 3%，采购保管费率为 2.4%，当地不含税运费为每公里 0.48 元/吨，则不含税坑口价为 19.60 元/吨【 $(25.74 \div 1.03) \div 1.024 - 10 \times 0.48 = 19.60$ 】。评估人员经分析后认为，两种途径获得的建筑用砂销售价格相接近，反映了区域建筑用砂的销售市场状况，本次评估采用两种途径的销售价格平均值作为

最终评估价格，则，原矿销售价格取 19.68 元/吨。

则正常年份销售收入为：

正常年份销售收入（以2020年为例）

=年原矿产量×原矿销售单价（不含税）

=81万吨×19.68元/吨

=1594.08万元

11.6 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），价款评估地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%，本次评估对象为采矿权，评估目的为出让收益评估，因此，参照以上规定，确定本次评估折现率为 8%。

11.7 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（2008 年 10 月 22 日发布并执行），建筑用砂矿的采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%，本次评估范围矿体埋藏较浅，地质构造属简单类型，开采方式为露天开采，开采技术条件较好，总体看，该采矿权权益系数宜取中高值，本次评估采矿权权益系数取 4.3%。

12. 评估假设

（1）假定的未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续经营；

（2）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

（3）以现有开采技术水平为基准；

（4）市场供需水平基本保持不变。

13. 评估结果

经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，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，确定评估基准日（2020年2月29日），宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权价值为121.48万元，大写人民币壹佰贰拾壹万肆仟捌佰元整。单位可采储量价值约为1.25元/m³。

14 特别事项说明

14.1 引用专业报告的说明

根据《中国矿业权评估准则》和《中国矿业权评估准则（二）》，本次评估中资源储量和一些重要的评估参数直接或经恰当分析后引用自矿业权申请人提供的“储量核实报告”等专业报告。所引用专业报告的真实性、合法性、完整性由专业报告出具单位及提供者负责。

14.2 责任划分

我们只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对资产业务定价决策负责，本项目评估结果是根据本次特定的评估目的而得出的，不得用于其他目的。

14.3 其他说明

14.3.1 储量简测报告评审备案说明

本次评估依据的吴忠市自然资源局（吴自然资矿储备字【2020】03号）《宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）资源储量简测报告矿产资源储量评审备案证明》备案时间为2020年3月31

日，本次评估基准日为 2020 年 2 月 29 日，评估基准日评审意见书已下发，评审意见书下发时间为 2019 年 11 月 29 日，评估基准日储量简测报告未备案不影响评估储量结论，对评估结论无影响。

14.3.2 评估时间说明

本次评估为追溯评估，2022 年 9 月 9 日委托方出具《矿业权评估委托书时》，已实施部分评估程序，本次评估程序是中断的评估程序的继续，故评估日期表述为 2020 年 3 月 30 日至 2022 年 9 月 14 日。

15. 矿业权评估报告使用限制

15.1 评估结果有效期

按现行法规规定，本评估项目的评估结果有效期为壹年，即自评估结果公布之日起壹年。本次评估为追溯评估，本评估报告评估结果经公示无异议并经公开后使用，该公开后的评估结论仅针对评估基准日。如果超越评估结果有效期使用本评估报告，本机构对使用后果不承担任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

本次评估为追溯评估，评估基准日后发生的任何重大变化均对该评估结果不产生效力，评估机构也不会因重大事项变化而对评估结论进行修改。

15.3 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权的价值，评估中没有考虑国家宏观经

济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。

15.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供此次特定的评估目的使用。未经委托方许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告书的使用权属于委托方。

本评估报告的复印件不具有法律效力。

16. 评估机构相关责任人员

法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



执业矿业权评估师（签名）：



17. 矿业权评估报告日

出具评估报告日期：2022年9月14日

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二二年九月十四日



附表一 宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权评估价值估算表

评估委托人：青铜峡市自然资源局 评估基准日：2020年2月29日 单位：吨、元/吨、人民币万元

序号	项目名称	合计	2020		2021		2022	
			5/6	60.75	1 5/6	81.00	2 1/12	19.06
1	年产原矿	160.81						
2	销售价格		19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	
3	产品销售收入	3164.74	1195.56	1594.08	375.10			
4	折现系数(折现率8%)		0.9379	0.8684	0.8519			
5	销售收入折现值	2825.13	1121.29	1384.31	319.53			
6	矿业权权益系数	4.3%						
7	采矿权价值	121.48						

评估机构：宁夏中正不动产评估咨询有限公司 审核：王列过 制表：李玉珍



附表二

宁夏青铜峡市广武乡三趟墩村取土场（建筑用砂矿）采矿权评估储量估算表

评估委托人：青铜峡市自然资源局

评估基准日：2020年2月29日

单位：万吨、万方

块段编号	万方	万吨	储量评估基准日2018年8月31日保有资源储量（333）				评估基准日可采储量				备注
			保有资源储量	设计损失	评估利用资源储量	采矿损失	可采储量				
I	97.46	160.81	160.81	0	160.81	0.00	160.81	160.81			
合计	97.46	160.81	160.81	0	160.81	0.00	160.81	160.81			

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

审核：王列过

制表：李玉珍

