

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:6406120190201018620

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： 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号
水泥用砂矿采矿权评估报告
报告内部编号： 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号
水泥用砂矿采矿权
评 估 值： 89.44(万元)
报告签字人： 王列过（矿业权评估师）
赵学宁（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。

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号 水泥用砂矿采矿权评估报告

宁恒正（2019）[估 K-N]字第 002 号

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇一九年九月三十日



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

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号 水泥用砂矿采矿权评估报告 摘 要

宁恒正（2019）[估 K-N]字第 002 号

评估对象：宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿采矿权

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：青铜峡市自然资源局拟将宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿采矿权实施挂牌出让，收取采矿权出让收益。按照国家现行相关法律法规规定，需对该水泥用砂矿采矿权进行评估，本次评估即是为了实现上述目的而为青铜峡市自然资源局提供该采矿权公平、合理的采矿权出让收益挂牌起始价格参考依据。

评估基准日：2019 年 8 月 31 日

评估方法：折现现金流量法

评估日期：2018 年 10 月 16 日至 2019 年 9 月 30 日

评估主要参数：宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿面积约 0.0842 平方公里，由 6 个拐点圈定（拐点坐标详见下页）。评估基准日（2019 年 8 月 31 日）保有资源储量为 107.32 万吨（76.66 万 m³，均为 333）。评估利用资源储量为 107.32 万吨，可采储量为 107.32 万吨。评估服务年期为 10.73 年，生产规模 10.0 万吨/年，原矿不含税销售价格 16.30 元/吨，单位总成本费用 9.67 元/吨，单位经营成本 6.83 元/吨，折现率 8%。

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(2019年8月31日)，宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权价值为89.44万元，大写人民币捌拾玖万肆仟肆佰元整。单位可采储量价值为1.17元/m³。

评估有关事项声明：

本评估报告评估结果自公开之日起生效，有效期一年。

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。

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿 矿区范围拐点坐标一览表

| 拐点编号 | 西安-1980 坐标系 | | 北京-1954 坐标系 | | 开采标高 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | X | Y | X | Y | |
| 1 | 4204510.00 | 35579400.00 | 4204565.00 | 35579483.00 | 1205-1236m |
| 2 | 4204555.00 | 35579500.00 | 4204610.00 | 35579583.00 | |
| 3 | 4204086.85 | 35579626.08 | 4204141.85 | 35579709.08 | |
| 4 | 4204040.00 | 35579398.00 | 4204095.00 | 35579481.00 | |
| 5 | 4204330.00 | 35579370.00 | 4204385.00 | 35579453.00 | |
| 6 | 4204432.00 | 35579414.00 | 4204487.00 | 35579497.00 | |
| 面积：S=0.0842km ² | | | | | |

重要提示：

以上内容摘自宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥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：王列过

执业矿业权评估师：



宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇一九年九月三十日



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..... | 8 |
| 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..... | 11 |
| 8.3 以往地质工作概况..... | 11 |
| 8.4 矿区开采现状..... | 12 |
| 8.5 矿区地质概况..... | 12 |
| 8.6 矿石特征及用途..... | 13 |
| 8.7 开采技术条件..... | 14 |
| 9. 评估实施过程..... | 14 |
| 10. 评估方法..... | 15 |
| 10.1 评估方法..... | 15 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 10.2 评估方法选取依据..... | 15 |
| 11. 评估参数的确定..... | 17 |
| 11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据..... | 17 |
| 11.2 对有关资料的评述..... | 17 |
| 11.3 评估利用可采储量的确定..... | 18 |
| 11.4 生产规模..... | 19 |
| 11.5 产品方案..... | 19 |
| 11.6 矿山服务年限的确定..... | 19 |
| 11.7 主要经济指标参数的确定与计算..... | 20 |
| 11.8 折现率..... | 29 |
| 12. 评估假设..... | 29 |
| 13. 评估结果..... | 30 |
| 14 特别事项说明..... | 30 |
| 14.1 引用专业报告的说明..... | 30 |
| 14.2 责任划分..... | 30 |
| 15. 矿业权评估报告使用限制..... | 30 |
| 15.1 评估结果有效期..... | 31 |
| 15.2 评估基准日后的调整事项..... | 31 |
| 15.3 评估结果有效的其它条件..... | 31 |
| 15.4 评估报告的使用范围..... | 31 |
| 16. 评估机构相关责任人员..... | 32 |
| 17. 矿业权评估报告日..... | 32 |

附表目录

附表一 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估价值估算表

附表二 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估储量估算表

附表三 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估固定资产投资估算表

附表四 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估固定资产折旧估算表

附表五 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估单位成本费用估算表

附表六 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估总成本费用估算表

附表七 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿
采矿权评估销售收入及税费估算表

附件目录（详见附表七后）

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号 水泥用砂矿采矿权评估报告

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“宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿采矿权”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“宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿”进行了实地查勘、市场调查与询证，对该矿在 2019 年 8 月 31 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

该矿为拟挂牌出让采矿权，尚无合法采矿权人

4. 评估目的

青铜峡市自然资源局拟将宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿采矿权实施挂牌出让，收取采矿权出让收益。按照国家现行相关法律法规规定，需对该水泥用砂矿采矿权进行评估，本次评估即是为了实现上述目的而为青铜峡市自然资源局提供该采矿权公平、合理的采矿权出让收益挂牌起始价格参考依据。

5. 评估对象和范围

本次评估对象为宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿采矿权。

根据青铜峡市自然资源局《矿业权评估委托书》和《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿资源储量简测报告》，宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿范围和坐标由以下 6 个拐点圈定，范围坐标见表 5-1。

表 5-1 青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿矿区范围拐点坐标一览表

| 拐点编号 | 西安-1980 坐标系 | | 北京-1954 坐标系 | | 开采标高 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | X | Y | X | Y | |
| 1 | 4204510.00 | 35579400.00 | 4204565.00 | 35579483.00 | 1205-1236m |
| 2 | 4204555.00 | 35579500.00 | 4204610.00 | 35579583.00 | |
| 3 | 4204086.85 | 35579626.08 | 4204141.85 | 35579709.08 | |
| 4 | 4204040.00 | 35579398.00 | 4204095.00 | 35579481.00 | |
| 5 | 4204330.00 | 35579370.00 | 4204385.00 | 35579453.00 | |
| 6 | 4204432.00 | 35579414.00 | 4204487.00 | 35579497.00 | |
| 面积：S=0.0842km ² | | | | | |

《矿业权评估委托书》委托范围与《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿资源储量简测报告》范围一致。

该矿为第一次评估。

6. 评估基准日

本次采矿权的评估基准日确定为 2019 年 8 月 31 日。

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 青铜峡市自然资源局《矿业权评估委托书》；

7.19 《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥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 2015年11月10日）；

7.20 《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥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 2015年12月28日）；

7.21 吴忠市自然资源局（吴自然资函【2019】187号）《青铜峡市大坝镇3宗建筑用砂矿资源储量简测报告评审备案证明》；

7.22 《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿矿产资源开发利用方案》（宁夏瑞诚地质数据服务有限公司 2019年8月）；

7.23 《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿矿产资源开发利用方案专家组评审意见》；

7.24 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

矿区位于青铜峡市大坝镇大坝电厂南部 2km 处，隶属青铜峡市大坝镇管辖，北东距青铜峡市 15km，距大坝镇 10km，东边距包兰铁路 2.3km，省道 S201 在简测区西 1.8km 处通过，简测区有便道与省道相通，交通便利。

8.2 矿区自然地理

矿区位于青铜峡市大坝镇，属低山丘陵区，地势平缓，矿区所在周边区域的海拔高程在 1198m-1244m 之间，相对高差 46m。地形切割较弱，植被不发育，地表生长少量低矮灌木。

矿区属中温带干旱气候区，具有典型的大陆性气候特征，干旱少雨，蒸发量大，日照充足，无霜期短，风大沙多，昼夜温差大。年内伴有大风、暴雨等灾害性天气。年平均气温 10.9℃，极端最低气温-18.1℃，极端最高气温 34.7℃。年均降水量 181.1mm，年平均蒸发量 1793.0mm，降水量主要集中于七、八、九月，约占年降水量的 70%左右，年平均相对湿度 58%，全年平均风速 2.7m/s，最大冻土深度 0.83m。

8.3 以往地质工作概况

(1) 2013 年 4 月宁夏回族自治区国土资源调查监测院完成的《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》，该方案介绍了青铜峡市的矿权，并简要叙述了青铜峡地区的地质、构造、矿产。是本次工作的区域地质参考资料。

(2) 2012 年 9 月 20 日，宁夏坤博测绘技术有限公司对矿区进

行建筑用砂石矿资源储量简测并编制了《宁夏青铜峡市大坝镇2012-35号建筑用砂石矿简测报告》，该报告经原青铜峡市国土资源局组织专家进行评审并备案。提交建筑用砂石矿推断的内蕴经济资源量(333)99.5千立方米。目前由宁夏青铜峡市丰达贸易有限公司开采，采矿证号为C6403812013117130132146。该矿山距离矿区约200m，简测报告中的工作方法、石料矿层岩性、物性特征等可供本次参考。

(3)本次简测工作野外部分于2015年9月1日-10月4日完成，于10月6日转入室内资料综合整理研究与报告编制。通过本次地质草测、地质剖面测量、采样测试、浅井等工作，估算了截止2015年10月31日，简测区范围内获求建筑用砂岩矿资源储量(333)107.32万吨(76.66万 m^3)，全为推断的内蕴经济资源量，剥离量为10.95万 m^3 ，剥采比为0.143(m^3/m^3)。

8.4 矿区开采现状

该建筑用砂矿为空白区新设采矿权，以往未进行开采。

8.5 矿区地质概况

8.5.1 地层

矿区内出露的地层为新近系中新统红柳沟组(N_1h)，改组地层分布于整个简测区内，是本矿区的含矿层，岩性为桔红、土红、桔黄色粘质砂土、粘土(泥岩)夹灰白色长石石英砂岩、砂砾岩透镜体和泥灰岩。

8.5.2 构造

矿区内没有断层及褶皱构造。

8.5.3 矿层特征

矿区内矿层赋存于新近系中新统红柳沟组(N_1h)中。依据采坑

及浅井实际测量，覆盖层厚度为 0m-1.9m，平均为 1.3m。矿层岩性为砖红色石英细砂，夹有少量砾石，呈近水平层状产出。

矿区内矿层宽约 194m，长约 470m，呈近水平层状分布于整个矿区，矿层最厚处超过 29m。

由于矿层较厚，浅井未挖穿矿层，所以未见矿层底板。矿层顶板为第四系黄土，厚度为厚度为 0m-1.9m，平均为 1.3m。

8.6 矿石特征及用途

8.6.1 矿石的物质组成

矿区内矿石为固结程度一般的细粒石英砂岩层，成分主要为石英、长石颗粒。

8.6.2 矿石密度

根据本次采集的 1 件砂矿小体重样品分析结果，该矿区砂的表观密度为 2841.3kg/m³，堆积密度为 1566.67kg/m³，空隙率为 44.86%。

8.6.3 矿石化学成分

根据本次在矿区采坑断面上采集的 2 件化学分析样，其结果见下表 8-1。

表 8-1 样品化学分析结果表

| 序号 | 送样编号 | 分析项目及结果 (10 ⁻²) | | | |
|-----|------|-----------------------------|---------|--------------------------------------------|----------------------|
| | | ω (SiO ₂) | ω (MgO) | ω (K ₂ O)+ω (Na ₂ O) | ω (SO ₃) |
| 1 | H3 | 71.74 | 0.93 | 2.25 | 0.37 |
| 2 | H4 | 83.30 | 1.18 | 2.25 | 0.35 |
| 平均值 | | 77.52 | 1.06 | 2.25 | 0.36 |

从上表数据可以看出，简测区水泥用砂矿的质量较好，符合水泥用砂矿的指标要求。

8.6.4 矿石用途

矿区矿石可以作为水泥硅质校正原料使用。

8.7 开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区属低山丘陵区，地势平缓，简测区所在周边区域的海拔高程在1198m-1244m之间，相对高差46m。当地最低侵蚀基准面为1180m。矿层出露标高在1205m以上，位于侵蚀基准面以上，简测区地形切割很弱，无季节性冲沟，裂隙水量微弱。因此，确定简测区水文地质条件为简单类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区矿层主要为砂砾石，空隙较发育，砂砾石遇水后易产生滑动，矿层坚固性较差，工程地质条件属中等类型。类比同类矿山采矿边坡角多在 45° - 55° ，因此确定本砂石矿的最中边坡角为 45° ，较为可靠。

综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区周围无居民区，距离S201省道、大坝电厂等设施满足安全距离，所以矿山生产过程中不会对周围设施及居民的生产生活产生影响，但产生的弃土、废渣会对周围环境造成一定的破坏。

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 青铜峡市原国土资源局于2018年9月11日在青铜峡市人民政府发布《青铜峡市国土资源局关于公开选择评估机构承担采矿权评估项目的公告》，本机构按要求报名，2018年9月28日该局对报名情况进行了公示，因报名评估机构只有本机构，故委托本机构对该项目进行评估。

9.2 2018年10月16日，青铜峡市原国土资源局出具了《矿业权评估委托书》（青国土资函【2018】170号）。

9.3 2018年10月21日，本评估机构矿业权评估师王列过、赵学宁等在青铜峡市原国土资源局矿管科工作人员冯翔的陪同下，对该矿进行了实地勘查。委托方提交了储量检测报告及评审意见，因该矿开发利用方案尚未编制，储量检测报告尚未备案，该项评估工作暂停。

9.4 2019年9月，重新启动该项评估工作，青铜峡市自然资源局于2019年9月24日重新出具了《矿业权评估委托书》。委托方补充了开发利用方案及储量检测报告备案证明。

9.5 2019年9月24日—2019年9月27日，评估人员对收集的相关资料进行分析、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。

9.6 2019年9月28日，为委托方提供初步评估结果并与委托方交换意见。

9.7 2019年9月29日-9月30日，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，本项目评估选取折现现金流量法。

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；该矿已编制开发利用方案，未来收益及承担的风险能用货币计量，满足折现现金流量法评估的要求；本项目评估适宜选取折现现金流量法。

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折现现金流量法。

折现现金流量法计算公式为：

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

式中：P — 矿业权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

i—折现率；

t — 一年序号（t=1, 2, 3, …, n）；

n—评估计算年限。

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

折现现金流量法涉及的主要参数为：资源储量、可采储量、生产能力、矿山服务年限和评估计算年限、固定资产投资、流动资金、总成本费用和经营成本、采矿技术指标、产品销售收入、销售税金及附加、企业所得税、折现率等。

本次评估技术经济参数依据《宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿矿产资源开发利用方案》（宁夏瑞诚地质数据服务有限公司 2019年8月）（以下简称“开发利用方案”）、矿石销售价格资料和《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。

11.2 对有关资料的评述

11.2.1 “储量核实报告”评述

评估利用的资源储量依据为“储量核实报告”，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。该单位对宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂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2015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，下发了评审意见书，2019年9月12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。

11.2.2 “开发利用方案”评述

宁夏瑞诚地质数据服务有限公司于2019年8月为该矿编制了“开发利用方案”。“开发利用方案”依据有关规范编制，并通过了专家评审，故该“开发利用方案”可以作为本次评估的依据。

11.3 评估利用可采储量的确定

11.3.1 储量评审基准日（2015年10月31日）保有资源储量

依据“储量核实报告”、“评审意见”、“备案证明”，截至2015年10月31日，保有资源储量为107.32万吨（76.66万 m^3 ），保有资源储量类别为推断的内蕴经济资源量（333）。

11.3.2 评估基准日（2019年8月31日）对应的保有资源储量

根据评估委托书，矿产资源储量以《资源储量检测报告》及其评审意见书评审通过的资源储量为准。则，本次评估基准日（2019年8月31日）对应的保有资源储量为107.32万吨（76.66万 m^3 ）。

11.3.3 评估基准日（2019年8月31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107.32万吨。

11.3.4 评估基准日（2019年8月31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：

$$\begin{aligned} \text{评估基准日可采储量} &= (107.32 - 0) \times 100\% \\ &= 107.32 \times 100\% \\ &= 107.32 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

11.4 生产规模

根据《矿业权评估委托书》和“开发利用方案”，该矿生产能力为10万吨/年，本次评估的生产规模按10万吨/年取值。

11.5 产品方案

根据“开发利用方案”和实际调查，该矿为水泥用砂矿，产品为水泥用砂矿原矿产品。

11.6 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；

由此计算得宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿的开采年限为：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

$$= \frac{107.32}{10}$$

$$= 10.73(\text{年})$$

根据“开发利用方案”，基建期为 3 个月，自取得采矿许可证之日起算，考虑到挂牌等时限，本次评估评估人员设定基建期为 4 个月，则：评估计算期 2019 年 9 月 1 日—2030 年 9 月，其中生产期为 2020 年 1 月 1 日—2030 年 9 月。

11.7 主要经济指标参数的确定与计算

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩 2 号水泥用砂矿为拟出让矿山。本次评估主要技术经济指标依据“开发利用方案”、及《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）确定。

11.7.1 固定资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），固定资产投资是指矿山建设中建造和购置固定资产的经济活动。本次评估中固定资产投资依据“开发利用方案”确定。

根据“开发利用方案”，项目投资建设 380 万元，其中基建剥离（道路及总图、排水设施）10 万元，房屋建筑物为 11 万元，设备及安装工程 260 万元，其他工程费用 74 万元，预备费 25 万元。

按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）中固定资产投资确定的相关要求，评估用固定资产投资不考虑预备费，固定资产投资按基建剥离、房屋建筑物、机器设备三类归集，工程建设其他费用

按比例分配至上述三类中。分摊后基建剥离 12.63 万元，房屋建筑物 13.90 万元，机器设备 328.47 万元。鉴于固定资产投资主要为机器设备，假设固定资产投资在基建期均匀投入。

根据财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，机器设备按 17%的进项税率计算其含可抵扣进项增值税。根据财税[2016]36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，不动产（房屋构筑物）按 11%的进项税率计算其含可抵扣进项增值税。2018 年实行减税政策，原 17%增值税执行 16%税率，原 11%增值税率执行 10%税率。根据财政部、税务总局、海关总署公告（2019 年第 39 号）《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税税率调整为 13%，9%。设备折旧应按不含增值税的原值估算。

固定资产投资表见附表三。

11.7.2 固定资产残（余）值回收

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本次评估结合本项目评估的特点，对机器设备按 11 年折旧期计算折旧，残值按其原值的 5%计算，对房屋建筑物按 20 年折旧期计算折旧，残值按其原值的 5%计算，在折旧期末加以回收。本次评估基建剥离按矿山服务年限计提折旧，期末残值为 0，不再提维简费。即：

2030 年 9 月回收房屋建筑物残（余）值 6.24 万元；

2030 年 9 月回收机器设备残（余）值 20.81 万元；

2030 年 9 月回收房屋建筑物和机器设备残值共计 27.05 万元。

房屋建筑物、机器设备和基建剥离的残（余）值回收情况详见附表四。

11.7.3 销售收入

评估基准日时矿山没有生产，没有调查到该矿建筑用砂矿的售价。另据评估基准日时的《宁夏工程造价》2019年第3期，青铜峡市运距为26公里以内的建筑用砂矿原矿含税价每方为48元，该矿比重为1.40吨/方，合含税价为34.29元/吨（ $48 \div 1.40 = 34.29$ ），则不含税价为30.35元/吨（ $34.29 \div 1.13 = 30.35$ ），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16.30元/吨【 $(30.35 \div 1.03) \div 1.024 - 26 \times 0.48 = 16.30$ 】。

评估人员经分析后认为，该价格基本能反映水泥用砂价格，本次评估取该值。则不含税价为16.30/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）

=10万吨×16.30元/吨

=163.0万元

11.7.4 流动资金

流动资金是指为维持正常生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本项目评估采用扩大指标法估算流动资金。

非金属矿企业流动资金估算参考指标按固定资产的5%—15%资金率估算。根据本矿特点，参考固定资产投资及生产规模，经与其他类似砂矿比较，本项目评估按固定资产15%估算流动资金较为适宜。

$$\begin{aligned}
 \text{则：流动资金额} &= \text{固定资产} \times 15\% \\
 &= 355.0 \times 15\% \\
 &= 53.25 \text{（万元）}
 \end{aligned}$$

11.7.5 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)的要求，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即机器设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本次评估机器设备折旧年限 11 年，房屋建筑物折旧年限 20 年，评估计算期内无更新改造资金。

11.7.6 总成本费用及经营成本

评估总成本费用采用“费用要素法”计算，包括材料费、动力费、工资及福利费、折旧费用、修理费、财务费用及其它费用等。经营成本采用总成本费用扣除折旧费和财务费用确定。

其中，吨材料费、动力费、工资及福利费、修理费和其他费用参考“开发利用方案”并对个别费用进行调整后采用。最终取值见宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估单位成本费用估算表。

(1) 外购原材料及辅料费

外购原材料及辅料费，根据“开发利用方案”，材料费含税价格为 0.35 元/吨，材料费不含税价格为 0.31 元/吨，故本次评估取其值，吨外购原材料及辅料费为 0.31 元，则：

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份外购材料费及辅料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨材料费} \\
 &= 10.0 \times 0.31
 \end{aligned}$$

$$=3.10 \text{ (万元)}$$

(2) 外购燃料及动力费

根据“开发利用方案”，外购燃料及动力费含税价格为0.05元/吨，外购燃料及动力费不含税价格为0.04元/吨，本次评估取该值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨动力费} \\ &= 10.0 \times 0.04 \\ &= 0.4 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(3) 工资及福利费

根据“开发利用方案”，生产工人工资及福利费为2.53元/吨，本次评估取该值。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份工资及福利费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨工资及福利费} \\ &= 10.0 \times 2.53 \\ &= 25.30 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(4) 折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，固定资产投资中房屋构筑物、机器设备和基建剥离，应计提折旧。

采用年限平均法连续折旧，按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算，其计算公式为：

$$\text{年折旧率} = (1 - \text{预计净残值率}) \div \text{折旧年限} \times 100\%$$

$$\text{年折旧额} = \text{固定资产原值} \times \text{年折旧率}$$

本次评估对机器设备折旧年限取11年，房屋建筑物折旧年限20年，预计净残值率取5%；剥离工程折旧年限为10.73年，净残值率0%。

$$\begin{aligned} \text{房屋建筑物年折旧额} &= \text{房屋建筑物原值} \times (1-5\%) \div 20 \\ &= 12.75 \times (1-5\%) \div 20 \\ &= 0.61 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{机器设备年折旧额} &= \text{机器设备原值} \times (1-5\%) \div 11 \\ &= 290.68 \times (1-5\%) \div 11 \\ &= 25.10 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{剥离工程年折旧额} &= \text{剥离工程原值} \times (1-0\%) \div 10.73 \\ &= 11.59 \times (1-0\%) \div 10.73 \\ &= 1.08 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{年总折旧} = 0.61 + 25.10 + 1.08 = 26.79 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{吨折旧费} &= \text{年折旧费} / \text{年采出量} \\ &= 26.79 \div 10 \\ &= 2.68 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

故单位折旧费为 2.68 元/吨，详见附表四。

(5) 安全费用

根据财政部与国家安全生产监督管理局财企[2012]16号文件“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”，露天非金属矿安全费提取标准为 2.0 元/吨，故本次评估按 2.0 元/吨取值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份安全费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 10.00 \times 2.0 \\ &= 20.0 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(7) 修理费用

主要为机器设备的检修、维修、维护等费用。根据“开发利用

方案”，矿石开采单位修理费含税价为 0.66 元，则吨矿修理费用不含税价为 0.58 元，本次评估取其值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份修理费用} &= \text{年产量} \times \text{单位修理费用} \\ &= 10.00 \times 0.58 \\ &= 5.80 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（8）其他费用

其它费用是指除上述各项成本费用之外的企业实际已支出而且应计入生产成本的各项支出。

“开发利用方案”中其他费用 1.37 元/吨，本次取其值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他费用} &= \text{年产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 10.0 \times 1.37 \\ &= 13.70 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（10）财务费用

采矿权评估仅考虑流动资金贷款利息。该矿开发所需流动资金为 53.25 万元，其中 70%来源于银行短期贷款，借款期分布于整个生产期。根据中国人民银行 2015 年 10 月 24 日公布的金融机构贷款利率，短期贷款利率按评估基准日执行的六个月至一年贷款年利率 4.35% 计算。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款年利率} \\ &= 53.25 \times 70\% \times 4.35\% \\ &= 1.60 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份吨矿财务费用} &= 1.60 \div 10.0 \\ &= 0.16 \text{（元/吨）} \end{aligned}$$

故本次评估单位财务费用取 0.16 元/吨。

各项单位成本估算见附表五，总成本费用及经营成本估算详见附表六。

11.7.7 销售税金及附加

(1) 增值税

销项税额以销售收入(不含税)为税基，税率按13%计算；为简化计算，进项税额以外购原材料和燃料动力费用及修理费为税基，税率按13%计算。

根据财税[2008]170号《关于全面实施增值税转型改革若干问题的通知》及财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，2016年5月1日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购进设备、不动产进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的进项增值税。根据2016年3月31日国家税务总局2016年第15号《国家税务总局关于发布〈不动产进项税额分期抵扣暂行办法〉的公告》，不动产进项税额分2年抵扣，生产期第一年可抵扣60%、第二年可抵扣40%。

根据上述规定：2020年应纳增值税额为销项税额21.19万元（ $163 \times 13\% = 21.19$ ）减去进项税额1.21万元【 $(3.1 + 0.4 + 5.80) \times 13\% = 1.21$ 】和可以抵扣的进项税额19.98万元，应纳增值税额为0万元，本年抵扣不完的，次年抵扣；2021年应纳增值税额为销项税额21.19万元（ $163 \times 13\% = 21.19$ ）减去进项税额1.21万元【 $(3.1 + 0.4 + 5.80) \times 13\% = 1.21$ 】和可以抵扣的进项税额19.98万元，应纳增值税额为0.0万元。2022年应纳增值税额为销项税额21.19

万元 ($163 \times 13\% = 21.19$) 减去进项税额 1.21 万元 【 $(3.1 + 0.4 + 5.80) \times 13\% = 1.21$ 】 和可以抵扣的进项税额 0.02 万元, 应纳增值税额为 19.96 万元

正常年份年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

正常年份销项税额 = $163 \times 13\%$

= 21.19 (万元)

正常年份进项税额 = $(3.1 + 0.4 + 5.80) \times 13\%$

= 1.21 (万元)

正常年份应交增值税

= $21.19 - 1.21$

= 19.98 (万元)

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基, 税率取 5%。

正常年份年应缴城市维护建设税

= 年应缴增值税额 \times 城市维护建设税率

= $19.98 \times 5\%$

= 1.00 (万元)

(3) 教育费附加

教育费附加以应纳增值税额为税基, 税率取 5% (包含 2% 地方教育税)。

正常年份年应缴教育费附加 = 年增值税额 \times 教育费附加率

= $19.98 \times 5\%$

= 1.00 (万元)

(4) 资源税

根据宁财(税)发[2016]607号文《自治区财政厅、自治区国税局、自治区地税局关于我区资源税改革有关事项的通知》，建筑用砂矿资源税实施从量计征，税额为3元/m³，折合为2.14元/吨(3/1.40=2.14)。则：

$$\begin{aligned} \text{年应缴资源税} &= \text{年产量} \times \text{资源税率} \\ &= 10 \times 2.14 \\ &= 21.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.7.8 企业所得税

企业所得税率按25%计算。计算基础为年销售收入总额减去准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设费、教育费附加及资源税。

$$\begin{aligned} \text{年应缴企业所得税} &= (\text{年销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \\ &\quad \times \text{所得税税率} \\ &= (163.0 - 96.70 - 23.40) \times 25\% \\ &= 10.73 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

详见附表七。

11.8 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%。

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（2019年8月31日），宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权价值为89.44万元，大写人民币壹佰叁拾叁万柒仟柒佰元整。单位可采储量价值为1.17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”、“开发利用方案”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。

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。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

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可以委托本机构按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

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。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

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和递交有关部门审查使用。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）：王列过

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：2019年9月30日

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇一九年九月三十日



附表一

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估价值估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局

评估基准日：2019年8月31日

单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 基准日 | 期 | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--|
| | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 原矿产量(万吨) | 107.32 | 0 | 1/3 | 1 1/3 | 2 1/3 | 3 1/3 | 4 1/3 | 5 1/3 | 6 1/3 | 7 1/3 | 8 1/3 | 9 1/3 | 10 23/25 | |
| 一、现金流入 | 1869.59 | | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | |
| 1.产品销售收入(+) | 1749.32 | | | 182.98 | 182.98 | 163.02 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | |
| 2.固定资产残值 | 27.05 | | | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | |
| 3.回收流动资金(+) | 53.25 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.机器设备进项税额 | 39.98 | | | 19.98 | 19.98 | 0.02 | | | | | | | | |
| 二、现金流出 | 1503.96 | | 355.00 | 154.18 | 100.43 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | 102.42 | |
| 1.固定资产投资(-) | 355.00 | | 355.00 | | | | | | | | | | | |
| 2.更新改造资金 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.流动资金(-) | 53.25 | | | 53.25 | | | | | | | | | | |
| 4.经营成本(-) | 733.00 | | | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | |
| 5.销售税金及附加(-) | 247.11 | | | 21.40 | 21.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | |
| 5.1城建税 | 8.72 | | | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| 5.2教育附加税 | 8.72 | | | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| 5.3资源税 | 229.66 | | | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | |
| 6.所得税(-) | 115.61 | | | 11.23 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | |
| 三、净现金流量 | 365.63 | | | 28.81 | 82.55 | 60.60 | 60.58 | 60.58 | 60.58 | 60.58 | 60.58 | 60.58 | 60.58 | |
| 四、折现系数(8%) | 1.0000 | | | 0.9025 | 0.8356 | 0.7737 | 0.7164 | 0.6633 | 0.6142 | 0.5687 | 0.5266 | 0.4876 | 0.4315 | |
| 五、评估基准日保有储量采矿权价值 | 89.44 | | -346.01 | 26.00 | 68.98 | 46.89 | 43.40 | 40.18 | 37.21 | 34.45 | 31.90 | 29.54 | 26.14 | |

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：赵学宁

附表二 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥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：2019年8月31日

| 块段号 | 储量评审基准日保有资源储量 (333) | | 评估基准日保有资源储量 (333) | | 设计损失 | | 评估基准日可采储量 | | |
|-----|------------------------|--------|----------------------|--------|------|----|------------------|------|----------|
| | 万方 | 万吨 | 万方 | 万吨 | 万方 | 万吨 | 评估利用资源储量 (万吨) | 回采率 | 可采储量(万吨) |
| 1 | 76.66 | 107.32 | 76.66 | 107.32 | 0 | 0 | | | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 107.32 | 100% | 107.32 |
| 合计 | 76.66 | 107.32 | 76.66 | 107.32 | 0 | 0 | | | |

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：赵学宁



附表三

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局

评估基准日：2019年8月31日

单位：人民币 万元

| 序号 | “开发利用方案”值 | | 评估取值 | | | | | |
|----|-----------|---------|------|-------|--------------------|--------------------|-----------------|--------|
| | 项目名称 | 固定资产投资额 | 序号 | 项目名称 | 分摊其他费用前 固定资产投资额 | 分摊其他费用后 固定资产投资额 | 固定资产投资所含 进项税 | 固定资产原值 |
| 1 | 房屋建筑物 | 11.00 | 1 | 房屋建筑物 | 11.00 | 13.90 | 1.15 | 12.75 |
| 2 | 基建剥离 | 10.00 | 2 | 机器设备 | 260.00 | 328.47 | 37.79 | 290.68 |
| 3 | 机器设备 | 260 | 3 | 基建剥离 | 10.00 | 12.63 | 1.04 | 11.59 |
| 4 | 其他 | 74.00 | 4 | 其他 | 74.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 预备费 | 25.00 | 5 | 合计 | 355.00 | 355.00 | 39.98 | 315.02 |
| 6 | 合计 | 380.00 | | | | | | |

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：赵学宁



附表四 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局 评估基准日：2019年8月31日 单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 原值 | 净值 | 折旧年限 | 折旧率(%) | 折旧费合计 | 2020 | | |
|----|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 固定资产投资 | 315.02 | 315.02 | | | | | | |
| | 折旧费合计 | | | | | 276.38 | 26.79 | 26.79 | 26.79 |
| 2 | 房屋建筑物 | 12.75 | 12.75 | 20 | 4.75 | | | | |
| | 折旧费 | | | | | 6.51 | 0.61 | 0.61 | 0.61 |
| | 净值 | | | | | | 12.14 | 11.54 | 10.93 |
| | 残值 | | | | | | | | |
| 3 | 机器设备 | 290.68 | 290.68 | 11 | 8.64 | | | | |
| | 折旧费 | | | | | 269.87 | 25.10 | 25.10 | 25.10 |
| | 净值 | | | | | | 265.58 | 240.47 | 215.37 |
| | 残值 | | | | | | | | |
| 4 | 基建剥离 | 11.59 | 11.59 | 10.73 | | | | | |
| | 折旧费 | | | | | | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 净值 | | | | | | 10.51 | 9.43 | 8.35 |

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：赵学宁



附表四 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局 评估基准日：2019年8月31日 单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 固定资产投资 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2 | 折旧费合计 | 26.79 | 26.79 | 26.79 | 26.79 | 26.79 | 26.79 | 26.79 | 20.07 |
| | 房屋建筑物 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.45 |
| | 净值 | 10.32 | 9.72 | 9.11 | 8.51 | 7.90 | 7.30 | 6.69 | 6.24 |
| | 残值 | | | | | | | | 6.24 |
| 3 | 机器设备 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 18.83 |
| | 净值 | 190.26 | 165.16 | 140.05 | 114.95 | 89.85 | 64.74 | 39.64 | 20.81 |
| | 残值 | | | | | | | | 20.81 |
| 4 | 基建剥离 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 0.79 |
| | 净值 | 7.27 | 6.19 | 5.11 | 4.03 | 2.95 | 1.87 | 0.79 | 0.00 |

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：赵学宁



附表五:

宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估单位成本费用估算表

评估委托人: 青铜峡市自然资源局

评估基准日: 2019年8月31日

单位: 元/吨

| 序号 | 项目名称 | 矿产资源开发利用方案取值 | 评估取值(费用要素法) | | 备注 |
|----|-----------|--------------|-------------|--|----------------|
| | | | 单位成本 | | |
| 1 | 外购原材料及辅料费 | 0.35 | 0.31 | | 剔除增值税 |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 0.05 | 0.04 | | 剔除增值税 |
| 3 | 工资及福利费 | 2.53 | 2.53 | | 重新计算得到 |
| 4 | 折旧费 | 1.50 | 2.68 | | 重新计算得到 |
| 5 | 安全费用 | 1.0 | 2.00 | | 按规定提取 |
| 6 | 利息费用 | 0 | 0.16 | | 按流动资金70%计算贷款利息 |
| 7 | 修理费 | 0.66 | 0.58 | | 剔除增值税 |
| 8 | 其他费用 | 1.37 | 1.37 | | |
| 9 | 总成本费用 | 7.46 | 9.67 | | |
| | 其中: 折旧费 | 1.50 | 2.68 | | |
| | 利息费用 | 0.00 | 0.16 | | |
| 10 | 经营成本 | 12.46 | 6.83 | | |

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: 赵学宁



附表六 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号水泥用砂矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局 评估基准日：2019年8月31日 单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 原矿产量（万吨） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 7.32 |
| 2 | 外购原材料及辅料费 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 2.27 |
| 3 | 外购燃料及动力费 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.29 |
| 4 | 工资及福利费 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 25.30 | 18.52 |
| 5 | 折旧费 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 19.62 |
| 6 | 安全费用 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 14.64 |
| 7 | 利息费用 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.17 |
| 8 | 修理费 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 5.80 | 4.25 |
| 9 | 其他费用 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 13.70 | 10.03 |
| 10 | 总成本费用 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 70.78 |
| | 其中：折旧费 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 19.62 |
| | 利息费用 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.17 |
| 11 | 经营成本 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 68.30 | 50.00 |

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：赵学宁



附表七 宁夏回族自治区青铜峡市大坝镇沙石墩2号矿采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：青铜峡市自然资源局 评估基准日：2019年8月31日 单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 生 产 期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | | | | | |
| 1 | 原矿产量(万吨) | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 7.32 | |
| 2 | 售价(元/吨) | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 |
| 3 | 销售收入 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 163.00 | 119.32 | |
| 4 | 总成本费用(-) | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 96.70 | 70.78 | |
| 5 | 应纳增值税 | 0.00 | 0.00 | 19.96 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 19.98 | 14.63 | |
| 5.1 | 销项税 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 21.19 | 15.51 | |
| 5.2 | 进项税 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 0.88 | |
| 5.3 | 进项税额抵扣 | 19.98 | 19.98 | 0.02 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 销售税金及附加(-) | 21.40 | 21.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 17.13 | |
| 6.1 | 城市建设维护费 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.73 | |
| 6.2 | 教育费附加 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.73 | |
| 6.3 | 资源税 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 21.40 | 15.66 | |
| 7 | 应纳所得税额 | 44.90 | 44.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 42.90 | 31.40 | |
| 8 | 应纳所得税 | 11.23 | 11.23 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 10.73 | 7.85 | |

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：赵学宁



