

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#
建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告书

宁恒正（2020）[估 K-N]字第 022 号

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二〇年六月十八日

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

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1# 建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告书

摘 要

宁恒正（2020）[估 K-N]字第 022 号

评估对象：宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权

评估委托人：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估机构：宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

评估目的：吴忠市红寺堡区自然资源局拟将宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权实施挂牌出让，收取采矿权出让收益，根据国家的有关规定，需对该建筑石料用灰岩矿采矿权价值进行评估。本次评估即是为了实现上述目的而为吴忠市红寺堡区自然资源局提供该采矿权公平、合理的挂牌起始价价值参考依据。

评估基准日：2020 年 5 月 31 日

评估方法：折现现金流量法

评估日期：2020 年 6 月 15 日至 2020 年 6 月 18 日

评估主要参数：宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿面积约 0.2725 平方公里，由 12 个拐点圈定（拐点坐标详见下页）。评估基准日（2020 年 5 月 31 日）保有资源储量为 3070.93 吨（1129.02 万 m^3 ，均为 333）。评估利用资源储量为 3070.93 万吨，评估参与计算的可采储量为 3070.93 万吨。评估服务年期为 30.71 年，生产规模 100.0 万吨/年，原矿不含税销售价格 22.06 元/吨，单位总成本费用 16.30 元/吨，单位经营成本 14.12 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(2020年5月31日)，宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值为 2042.40 万元，大写人民贰仟零肆拾贰万肆仟元整。单位可采储量价值为 0.67 元/吨。

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。

矿区范围拐点坐标

序号	2000 国家大地坐标系		1980 西安坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4123553.44	35577130.31	4123541.00	35577017.99
2	4123445.77	35577328.86	4123433.33	35577216.54
3	4123310.47	35577512.97	4123298.03	35577400.65
4	4123200.81	35577626.38	4123188.37	35577514.06
5	4122935.44	35577670.31	4122923.00	35577557.99
6	4122814.44	35577678.31	4122802.00	35577565.99
7	4122734.44	35577635.31	4122722.00	35577522.99
8	4122816.86	35577517.47	4122804.42	35577405.15
9	4122903.39	35577438.36	4122890.95	35577326.04
10	4123134.44	35577151.31	4123122.00	35577038.99
11	4123244.44	35577043.31	4123232.00	35576930.99
12	4123365.44	35576969.31	4123353.00	35576856.99
开采标高 (m)	1541-1440			
面积 (km ²)	0.2725			

重要提示:

以上内容摘自宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿业权评估报告书,欲了解本评估项目的全面情况,请认真阅读该采矿业权评估报告书全文。

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

二〇二〇年六月十八日



目 录

1. 评估机构.....	7
2. 委托方概况.....	7
3. 采矿权申请人.....	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 矿区自然地理状况、气候及经济概况.....	11
8.3 以往地质工作概况.....	12
8.4 矿区开采现状.....	13
8.5 矿区地质概况.....	14
8.6 矿石特征及用途.....	17
8.7 开采技术条件.....	18
9. 评估实施过程.....	19
10.1 评估方法.....	20
10.2 评估方法选取依据.....	20
11. 评估参数的确定.....	23
11.1 主要技术经济指标与参数选取的依据.....	23

11.2 对有关资料的评述.....	24
11.3 评估利用可采储量的确定.....	24
11.4 生产规模.....	25
11.5 产品方案.....	26
11.6 矿山服务年限的确定.....	26
11.7 主要经济指标参数的确定与计算.....	26
11.8 折现率.....	35
12. 评估假设.....	36
13. 评估结果.....	36
14 特别事项说明.....	37
14.1 引用专业报告的说明.....	37
14.2 责任划分.....	37
15. 矿业权评估报告使用限制.....	38
15.1 评估结果有效期.....	38
15.2 评估基准日后的调整事项.....	38
15.3 评估结果有效的其它条件.....	38
15.4 评估报告的使用范围.....	38
16. 评估机构相关责任人员.....	39
17. 矿业权评估报告日.....	39

附表目录

附表一 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩矿采矿权评估价值估算表

附表二 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料

用灰岩矿采矿权评估储量估算表

附表三 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

附表四 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

附表五 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表

附表六 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

附表七 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料
用灰岩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）

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1# 建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告书

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司接受吴忠市红寺堡区自然资源局委托，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“宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权”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“宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿”进行了实地查勘、市场调查与询证，对该矿在 2020 年 5 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：吴忠市红寺堡区自然资源局

委托方地址：吴忠市红寺堡区文化西街 001 号

3. 采矿权申请人

该矿为拟挂牌出让采矿权，暂无采矿权申请人

4. 评估目的

吴忠市红寺堡区自然资源局拟将宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权实施挂牌出让，收取采矿权出让收益，根据国家的有关规定，需对该建筑用灰岩矿采矿权价值进行评估。本次评估即是为了实现上述目的而为吴忠市红寺堡区自然资源局提供该采矿权公平、合理的挂牌起始价价值参考依据。

5. 评估对象和范围

本次评估对象为宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权。

根据《矿业权评估委托书》和《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿资源储量简测报告》，宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿范围和坐标由以下 12 个拐点圈定，范围坐标见表 5-1。

表 5-1 矿区范围拐点坐标

序号	2000 国家大地坐标系		1980 西安坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4123553.44	35577130.31	4123541.00	35577017.99
2	4123445.77	35577328.86	4123433.33	35577216.54
3	4123310.47	35577512.97	4123298.03	35577400.65
4	4123200.81	35577626.38	4123188.37	35577514.06
5	4122935.44	35577670.31	4122923.00	35577557.99
6	4122814.44	35577678.31	4122802.00	35577565.99
7	4122734.44	35577635.31	4122722.00	35577522.99
8	4122816.86	35577517.47	4122804.42	35577405.15
9	4122903.39	35577438.36	4122890.95	35577326.04
10	4123134.44	35577151.31	4123122.00	35577038.99
11	4123244.44	35577043.31	4123232.00	35576930.99

12	4123365.44	35576969.31	4123353.00	35576856.99
开采标高 (m)	1541-1440			
面积 (km ²)	0.2725			

该矿第一次评估。

6. 评估基准日

本次采矿权的评估基准日确定为 2020 年 5 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 (国土资源部第23号令)《矿产储量登记统计管理暂行办法》；

7.7 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》；

7.8 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)；

7.9 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》；

7.10 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)；

7.11 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》；

7.12 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》；

7.13 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》；

7.14 《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)；

7.15 《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)；

7.16 《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 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)》；

7.18 吴忠市红寺堡区自然资源局《矿业权评估委托书》；

7.19 《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿资源储量简测报告》(宁夏回族自治区地质矿产勘查院 2020年3月)；

7.20 宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心(宁矿储评字[2020]19号)《〈宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿资源储量简测报告〉评审意见书》；

7.21 宁夏回族自治区自然资源厅(宁自然资矿储备字[2020]19号)《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰

岩矿资源储量简测报告矿产资源储量评审备案证明》；

7.22 《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿开发利用方案》（宁夏顺川地质技术服务有限公司 2020 年 3 月）；

7.23 《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿》专家组评审意见；

7.24 现场核实收集的其它资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

矿区呈不规则多边形沿北西向展布，长约 900m，宽约 360m，中心点坐标(2000 国家大地坐标系)为 $105^{\circ} 52' 13''$ ， $37^{\circ} 14' 12''$ ，面积 0.2725km^2 ，开采标高为 1541m 至 1440m。

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿（以下简称“简测区”）位于红寺堡区西南 25km 处，行政区划隶属红寺堡区大河乡管辖。简测区北接省道 S304，西临 G6、S101 和中宝铁路，与 S304 公路有便道相通，交通运输便利。

8.2 矿区自然地理状况、气候及经济概况

矿区属低中山地貌，山大坡陡，沟谷发育，区内海拔 1541-1440m，相对高差 101m，植被不发育。矿区属干旱的大陆性季风气候，冬季漫长，夏季比较凉爽，春秋不明显。根据红寺堡气象局近 3 年统计，年平均气温 $8.4\sim 9.2^{\circ}\text{C}$ ，一般年份为 8.7°C ；6~8 月份为最热月，7 月份平均气温达 22°C ；12 月至次年 1 月最冷，1 月份平均气温 -7°C ；无霜期 200 天左右。年降水量平均在 200mm 左右，多集中在 7~9 月份，年蒸发量高达 2000mm 左右，蒸发量远大于降水量。3~5 月份为

风季，多西北风，最大风速达 21m/s。

矿区回汉杂居，以回民为主。居民主要从事农牧业，兼营采矿业。粮食作物有冬小麦、糜子、谷子、荞麦、马铃薯等。畜牧业以养羊为主，是宁夏的山羊绒及二毛裘皮产地之一。

矿区水源短缺，地下水多为咸水，水质较差，居民多饮用窖水。红寺堡区电网改造已完成，简测区有高压输电线路通过，电力较为充余。附近通讯、交通条件良好。

依据红寺堡区土地利用规划，矿区土地利用类型属其他用地。

8.3 以往地质工作概况

(1) 1982-1984 年由宁夏地质矿产局区域地质调查队完成 1:20 万吴忠幅、下马关幅区域地质调查报告。

(2) 1993 年由宁夏地质矿产勘察院完成的 1:5 万陈麻井、马家河湾两幅区域地质调查报告，对区内的地层、构造进行了系统划分。

(3) 2000 年由宁夏地质调查院完成 1:25 万吴忠幅区域地质调查报告，合理建立了地层层序，进行了多重地层划分对比，理清了区域内的构造形态和组合特征。

(4) 2013 年 4 月由宁夏国土资源调查监测院完成的《宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区建筑用石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿采矿权设置方案》，该方案简述了红寺堡区的地质概况以及砂石土矿产资源现状并详细说明了红寺堡区的矿业权设置情况。

(5) 2015 年 11 月由宁夏国土资源调查监测院完成出具了《宁夏红寺堡区大河乡石炭沟孤山建筑石料用灰岩矿资源储量简测报告》。

(6) 2017 年 7 月由宁夏国土资源调查监测院完成的《宁夏红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2 号建筑石料用灰岩矿资源储量简测报告》，截止 2017 年 6 月 30 日，宁夏红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2 号建筑石料用灰岩矿占用资源储量 274.46 万 t (102.03 万 m³)。

(6) 本次工作简测工作于 2019 年 11 月 14 日开始，在收集以往地质工作成果资料的基础上，完成了 1:2000 地质草测 0.2725km²、1:1000 地质剖面测量 4 条（总平距 1612m）、样品采集等野外地质勘查工作，经过室内资料整理，于 2019 年 12 月 5 日完成报告的编写。

截止 2019 年 12 月 31 日，估算简测区范围内建筑石料用灰岩矿推断的内蕴经济资源量 (333) 为 3070.93 万 t (1129.02 万 m³)。

8.4 矿区开采现状

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿为吴忠市红寺堡区自然资源局拟设置的建筑石料用灰岩矿采矿权，矿区范围内建筑用石料矿资源目前未开采利用。

紧临矿区西北侧为宁夏红寺堡区大河乡石炭沟孤山建筑石料用灰岩矿，采矿证编号为 C6403032017077130144740，生产规模为 20 万 t/年，有效期自 2017 年 7 月 1 日至 2020 年 7 月 1 日。该矿权范围内资源已近于枯竭，到期后将自行闭坑矿。

矿区东侧为宁夏远洲矿业有限公司刘家沟湾煤矿，距矿区约 800m，采矿证编号为 C6400002009041110009749，开采方式为露天/地下开采，矿区面积为 3.4205km²，生产规模为 45 万 t/年，批准开采煤层为五、十一、十四、十七煤层，有效期自 2016 年 4 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日。

2017年红寺堡自然资源局在矿区范围内设置有宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2#建筑石料用灰岩矿采矿权,该采矿权未挂牌出让。因达不到《宁夏回族自治区非煤矿山最低生产建设规模及服务年限标准(修订)》(2019)对拟设采矿权范围内推断的内蕴经济资源储量的要求,红寺堡自然资源局已将该采矿权废除。

8.5 矿区地质概况

8.5.1 地层

依据宁夏回族自治区地质调查院编制的《中国区域地质志-宁夏志》(2017年),简测区地层区划属柴达木-华北地层大区(III)、阿拉善地层区(III₃)、阿拉善南缘地层分区(III₃¹)、景泰-中宁地层小区(III₃¹⁻¹)。简测区及其周围主要出露地层为奥陶系天景山组、狼嘴子组、石炭-二叠系太原组、第四系马兰组。现将地层由老至新分述如下:

1. 奥陶系天景山组(O₁₋₂t)

大面积出露于矿区及周边,总体形态呈单斜层状产出,地层总体走向南东,倾角55°-58°,地层厚度428.5-468.5m,平均厚度448.5m。天景山组在此处可细划为2个岩性段:

第一岩性段(O₁₋₂t¹)分布于矿区东侧,岩性为灰-黄灰色薄层状泥质条带灰岩与砾屑灰岩互层偶夹灰绿色板岩。地层厚度34.1-301.6m,平均厚度为167.9m。与下伏石炭-二叠系太原组呈断层接触。

第二岩性段(O₁₋₂t²)分布于矿区,岩性为灰色厚层状砾屑灰岩夹黄灰色薄层状泥质条带灰岩,为矿区矿层的主要赋矿层位,地层厚度62.2-359.6m,平均厚度210.95m。

2. 奥陶系狼嘴子组 (O_3Iz)

大面积出露于矿区外围西南侧。岩性为灰绿、黄绿色中厚层状轻变质细粒长石石英砂岩夹板岩，局部为板岩加灰色薄层状微晶灰岩，厚度 $>1224.0m$ 。与下伏奥陶系天景山组第二岩性段呈断层接触。

3. 石炭-二叠系太原组 (C_2P_1t)

出露于矿区外围东北侧。岩性为以灰白色中-厚层细粒长石石英砂岩、深灰色粉砂质页岩、黑色页岩、粉砂质泥岩、炭质泥(页)岩、粉砂岩为主，夹深灰色中-厚层含生物碎屑微晶灰岩、煤及煤线。厚度 $>306.0m$ 。

4. 第四系马兰组 (Qp^3m)

分布于矿区西南部及外围，主要为浅黄、土黄、灰黄、褐黄色黄土、粉砂质黄土，厚 0-5m。

8.5.2 构造

矿区大地构造位置位于柴达木-华北板块(III)，阿拉善微陆块(III4)，腾格里早古生代增生楔(III4¹)，卫宁北山-香山晚古生代前陆-上叠盆地(III4¹⁻¹)，烟筒山-小关山冲断带(III₄¹⁻¹⁻³)。矿区构造较发育，位于两条北西-南东方向展布的逆断层之间，岩石裂隙发育，现将断裂构造简述如下：

1. 草帽子墩-黑鹰湾山逆断层(F1)：断层走向 140° ，倾角 50° ，走向延伸长度 $>1km$ ，断层破碎带宽 $10\sim 30m$ ，发育断层角砾岩及断层泥，且多处见磨擦镜面；两侧岩层产状不一致且紊乱，老地层超覆于新地层之上，断层上盘为天景山组第一岩性段、下盘为太原组。

2. 孤山-红柳山逆断层(F2)：地貌上见断层沟，走向 140° ，倾角 60° ，走向延伸长度 $>1.2km$ ，断层破碎带宽 $10m$ 左右，岩石多

呈角砾状、透镜体；断层上盘为狼嘴子组、下盘为天景山组第二岩性段。

8.5.3 矿层特征

矿层赋存于奥陶系天景山组第二岩性段 ($O_{1-2}t^2$) 中，矿区内共圈定了 3 个建筑石料用灰岩矿层，编号为 I 号、II 号和 III 号。

I 号矿层：分布于矿区西南部，北西向贯穿于矿区，形态呈单斜层状产出。走向延伸长约 900m，出露宽 127.1-172.3m，倾向 220° ，倾角 60° ，平均厚度 65m。岩性为灰色厚层状砾屑灰岩夹黄灰色薄层状泥质条带灰岩。该矿层含 J1 夹石层，夹石长约 750m、宽约 6.0m，岩性为黄灰色薄层状泥质条带灰岩，属于稳定矿层。

II 号矿层：分布于矿区中部，北西向贯穿于简测区，形态呈单斜层状产出。走向延伸长约 900m，出露宽 72.6-113.4m，倾向 220° ，倾角 60° ，平均厚度 75m。岩性为灰色厚层状砾屑灰岩夹黄灰色薄层状泥质条带灰岩。不含夹石，属于稳定矿层。

III 号矿层：分布于矿区东北部，北西向贯穿于简测区，形态呈单斜层状产出。走向延伸长约 900m，出露宽 25.1-33.7m，倾向 220° ，倾角 60° ，平均厚度 20m。岩性为灰色厚层状砾屑灰岩夹黄灰色薄层状泥质条带灰岩。不含夹石，属于稳定矿层。

I 矿层顶板岩性为奥陶系狼嘴子组 (O_3Iz) 的灰绿色透镜状轻变质长石石英砂岩，夹石层岩性为黄灰色薄层状泥质条带灰岩（图 2-3），J1 夹石层走向长约 750m、宽约 6.0m；呈透镜状产出，泥质含量较高，抗风化能力差，地表常呈“负地貌”，肉眼可辨其达不到建筑用石料的工业指标，底板为 J2 夹石层，岩性为黄灰色薄层状泥质条带灰岩，走向长约 940m、宽约 5.5m；II 矿层顶板为 J2 夹石

层，底板为 J3 夹石层，岩性为黄灰色薄层状泥质条带灰岩，走向长约 720m、宽约 7.5m。III 矿层顶板为 J3 夹石层，底板为奥陶系天景山组第一岩性段 ($O_{1-2}t'$) 的灰-黄灰色薄层泥质条带灰岩与砾屑灰岩互层。

8.6 矿石特征及用途

8.6.1 结构、构造

矿石具砾屑结构，块状构造，矿石致密坚硬，裂隙较发育。

8.6.2 矿石矿物成分

矿石主要矿物成分为方解石，其次为少量自生石英、石英、金属矿物及铁质。

8.6.3 矿石化学特征

矿区采集化学分析样品 3 件，分析结果显示，矿石主要化学成分含量：CaO 含量介于 44.04%-45.63%之间，平均 44.58%、MgO 含量介于 0.79%-1.34%之间，平均 0.99%、SiO₂ 含量介于 13.96%-16.82%，平均 15.70%、K₂O 含量介于 0.12%-0.17%之间，平均 0.14%，Na₂O 含量介于 0.54%-0.66%，平均 0.60%、Fe₂O₃ 含量介于 0.88%-0.89%，平均 0.89%。

8.6.4 矿石的物理性质指标

矿区采集坚固性测试样品 3 件、物理性能测试样品 3 件。通过对岩石天然抗压强度、坚固性损失、压碎指标值、有害物质含量（硫化物、硫酸盐含量，按 SO₃ 质量计）及块体密度等五项物理性能进行分析测定。其样品分析结果显示：天然抗压强度 34.3-36.8MPa，平均值为 35.43MPa，坚固性损失 0.1-0.3%，平均值为 0.2%，压碎指标值 17.8-18.8%，平均为 18.3%，SO₃ 含量 0.061-0.071%，平均为

0.065%，小体重为 2.71-2.73 t/m³，，平均为 2.72t/m³。

8.6.5 工业用途

根据上述的样品测试结果，矿区石灰岩指标符合国家民用建筑用石料有关规范标准要求，为良好的建筑石料和混凝土骨料。

8.7 开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区内无常年地表径流，地下水补给主要来源为大气降水。区内大气降水较少，蒸发量远大于降雨量，地下水含量微弱。区内地形切割较大，沟谷发育，排水畅通。简测区出露地层为奥陶系天景山组灰岩，岩层裂隙发育，地下水受大气降水补给，储存于基岩裂隙中，由于气候干旱，平均降水量仅 200mm，补给量有限，基岩裂隙水贫乏，没有地下水天然露头。并且最低开采标高+1440m 位于简测区东北部最低侵蚀基准面标高+1405m 之上。因此矿山开采过程中不受地表、地下水危害。

综上所述，矿区干旱少雨，地下水补给贫乏，大气降水及地下水的影响均非常有限，因此，矿区水文地质条件应属简单类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区矿层岩石为砾屑灰岩夹少量灰色薄层状泥质条带微晶灰岩，围岩为泥质灰岩、石英砂岩与砾屑灰岩。该几种岩石较致密、坚硬、矿物颗粒镶嵌紧密、硬度大，除泥质灰岩外其他三种岩石抗风化性强，在工程地质分类中属坚硬类岩石。矿石天然抗压强度为 34.3-36.8MPa，平均值为 35.43MPa，属中等强度岩石；矿区矿层呈层状产出，倾角 60°，设计采矿场最终边坡角为 60°。总体评价矿区工程地质勘查类型属块状岩类工程地质条件的第 II 类简单型。

8.7.3 环境地质条件

矿区矿石不易分解出有害成分，采矿对地下水、地表水源不会造成污染。10km 内无居民点。除北部将要闭坑的矿山外，开采爆破安全距离 $>300\text{m}$ ，也无任何建筑，采矿不会对人畜、建筑物、古迹等造成影响。露天矿多采用台阶式开采，采矿边坡角设计为 60° ，不会造成山体开裂、滑坡、塌陷、地面下降等不良影响。矿区地震烈度属Ⅷ度区预测范围，动峰值加速度为 0.20g 。总体评价矿区环境地质勘查类型为第Ⅰ类。

9. 评估实施过程

9.1 吴忠市红寺堡区自然资源局于 2020 年 4 月末与本机构接触，介绍了评估对象采矿权有关情况，形成评估委托意向，并于 2020 年 6 月 15 日出具了《矿业权评估委托书》。

9.2 2020 年 6 月 16 日，本评估机构矿业权评估师王列过等在红寺堡区自然资源局副局长田志栋、矿管所所长王世东的陪同下，对该矿进行了实地勘查。实地勘查工作得到了相邻矿山宁夏圪塼物资有限公司及吴忠市红寺堡区赵花井建材有限公司有关人员的大力协助，开采矿山提供了销售价格资料，委托方提交了储量检测报告、评审意见、备案证明等，开发利用方案及专家审查意见评估人员从开发利用方案编制方直接领取。

9.3 2020 年 6 月 16 日—2020 年 6 月 17 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。

9.4 2020 年 6 月 17 日，为委托方提供初步评估结果并与委托方交换意见。

9.5 2020年6月17日-6月18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；该矿编制了开发利用方案，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的，应当采用两种以上评估方法进行评，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的，可以采用一种方法进行评，经过分析可知，本次评估不具备两种以上评估方法进行评，只能采用一种方法评，因此本项目评

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。

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”和《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），采用折现现金流量法时，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，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”，其中推断的内蕴经济资源量 333 可信度系数取值 1.0。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。

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

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

Q_1 —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

（3）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，具体参照表 10-1。

表 10-1 k 取值范围参考表

按（334）？占全部评估利用资源储量的比例	大于 40%	小于 40% 大于等于 30%	小于 30% 大于等于 20%	小于 20% 大于等于 10%	小于 10% 大于 0	0
一类矿产	0.8	0.801-0.850	0.849-0.900	0.901-0.950	0.951-0.980	1
二类矿产	0.9	0.901-0.925	0.926-0.950	0.951-0.975	0.976-0.990	1
三类矿产	1	1	1	1	1	1

注：k 取值按照（334）？占比均等对应。

即：（1）矿山服务年限不超过 30 年的

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

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（t=1, 2, 3, …, n）；

n—评估计算年限。

(2) 矿山服务年限超过 30 年的

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

$$P_1 = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P₁ —30 年期矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t —年序号 (t=1, 2, 3, …, n) ；

n—为 30。

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《宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（宁夏顺川地质技术服务有限公司 2020 年 3 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“储量简测报告”、“评审意见”、“备案证明”等资料。

11.2 对有关资料的评述

11.2.1 “储量简测报告”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—宁夏回族自治区地质矿产勘查院具有固体矿产勘查甲级资质。该单位对宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩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 12 月 31 日该矿保有资源储量；宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心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，2020 年 1 月 22 日宁夏回族自治区自然资源厅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

《开发利用方案》编制单位为宁夏顺川地质技术服务有限公司，该方案依据有关规范编制，编制时间为 2020 年 3 月，现势性强，并经有关专家评审，并下发了评审意见书，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（2019年12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 12 月 31 日，保有资源储量为 3070.93 万吨(1129.02 万 m³)，全部为推断的内蕴经济资源量 333。

11.3.2 评估基准日（2020年5月31日）对应的保有资源储量

根据委托方出具的“矿业权评估委托书”，资源储量依据“储量简测报告”及其“评审意见”，则本次评估基准日（2019 年 5 月 31 日）对应的保有资源储量为 3070.93 万吨（1129.02 万 m³），全

部为推断的内蕴经济资源量 333。

11.3.3 评估基准日（2020 年 5 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 3070.93 万吨（1129.02 万 m³），全部为推断的内蕴经济资源量 333。

11.3.4 评估基准日（2020年5月31日）可采储量

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》，三类矿产的设计损失为 0，回采率为 100%，本次评估设计损失取 0，回采率确定为 100%。则：

$$\begin{aligned} \text{评估基准日可采储量} &= (3070.93 - 0) \times 100\% \\ &= 3070.93 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

11.4 生产规模

根据“开发利用方案”，生产规模为 100 万吨/年，本次评估的生产规模按 100 万吨/年取值。

11.5 产品方案

根据“开发利用方案”和实际调查，该矿为建筑用灰岩矿，产品为经简单破碎加工的原矿，矿山年开采建筑用灰岩矿 100 万吨。

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；

$$\begin{aligned} T &= \frac{Q}{A} \\ &= \frac{3070.93}{100} \end{aligned}$$

$$= 30.71(\text{年})$$

根据“开发利用方案”，基建期为 6 个月，建成即可完全达产，考虑到有关方案编制及办理证照时限，本次评估设定基建期为 7 个月，则：评估计算期 2020 年 6 月 1 日—2050 年 12 月，其中生产期为 2021 年 1 月 1 日—2050 年 12 月。

11.7 主要经济指标参数的确定与计算

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿为拟出让矿山。本次评估主要技术经济指标依据“开发利用方案”、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及有关资料确定。

11.7.1 固定资产投资

根据“开发利用方案”，项目总投资 3220.0 万元，其中：基建

工程 155.0 万元，房屋建筑物为 190 万元，设备及安装工程 2345.0 万元，其他工程费用 530.0 万元，预备费 0.00 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基本预备费，固定资产投资按基建剥离、房屋构筑物、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。分摊后固定资产总投资 3220.0 万元，其中：基建剥离 185.54 万元，房屋建筑物 227.43 万元，机器设备 2807.03 万元。

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，对房屋建筑物、机器设备分别按 30 年、15 年折旧期计算折旧，残值均按其原值的 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 30 年计提折旧，期末残值为 0，不再提维简费。即：

2035 年底回收机器设备残值 124.20 万元；

2050 年 12 月回收房屋建筑物残（余）值 10.43 万元；

2050 年 12 月回收机器设备残（余）值 124.20 万元；

2050 年 12 月房屋建筑物和机器设备残值总计为 134.64 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

根据评估人员的调查，宁夏圪昱物资有限公司提供的碎石不含税平均销售价格为 21.95 元/吨，吴忠市红寺堡区赵花井建材有限公司由于所供料的特定性，形成价格短暂性上扬，近期平均价格不能真实反映市场价格水平，评估人员并未记录。

另据评估基准日时的《宁夏工程造价》2020 年第 2 期，红寺堡区运距为 10 公里以内的建筑石料各种规格价格平均不含税售价每方为 77.33 元（【73.82+79.57+78.61】/3=77.33 元/吨），该矿比重为 2.72 吨/方，合不含税售价为 28.43 元/吨（77.33÷2.72=28.43），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 22.16 元/吨【（28.43÷1.03）÷1.024-10×0.48=22.16】。

评估人员通过分析后认为：调查获得的价格及预算价格从不同角度反映了红寺堡区石料价格水平，本次评估采用两种途径获得的价格平均值作为评估用价格，则，评估用不含税坑口价格为 22.06 元/吨。

则正常年份销售收入为：

正常年份销售收入（以 2021 年为例）

=年原矿产量×原矿销售单价（不含税）

=100 万吨×22.06 元/吨

=2206.0万元

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。本项目评估按固定资产 15%估算流动资金。

则：流动资金额=固定资产×15%
 =3220.0×15%
 =483.0（万元）

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。

本次评估房屋构筑物折旧年限 30 年，评估计算期内无更新改造资金；机器设备折旧年限 15 年，2036 年以不变价投入设备更新改造资金 2807.03 万元。

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。

“开发利用方案”编制时间为 2020 年 3 月，因此，吨材料费、动力费、工资及福利费和其他费用依据“开发利用方案”取值，最

终取值见宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩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

根据“开发利用方案”，外购原材料及辅料费不含税价格为 3.13 元/吨，本次评估取其值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购材料费及辅料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨材料费} \\ &= 100.0 \times 3.13 \\ &= 313.0 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(2) 外购燃料及动力费

根据“开发利用方案”，外购燃料及动力费不含税价格为 2.20 元/吨，本次评估取该值，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨动力费} \\ &= 100.0 \times 2.20 \\ &= 220.0 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(3) 工资、福利费等费用

根据“开发利用方案”，单位工资及福利费为 3.42 元，本次评估取该值。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份工资及福利费} &= \text{年原矿产量} \times \text{吨工资及福利费} \\ &= 100.0 \times 3.42 \\ &= 342.0 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(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：

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

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

本次评估对房屋建筑物、机器设备折旧年限分别取 30 年、15 年，预计净残值率均取 5%；剥离工程折旧年限为 30 年，净残值率 0%。

$$\begin{aligned} \text{机器设备年折旧额} &= \text{机器设备原值} \times (1 - 5\%) \div 15 \\ &= 2484.10 \times (1 - 5\%) \div 15 \\ &= 157.33 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{房屋建筑物年折旧额} &= \text{房屋建筑物原值} \times (1 - 5\%) \div 30 \\ &= 208.65 \times (1 - 5\%) \div 30 \\ &= 6.61 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{剥离工程年折旧额} &= \text{剥离工程原值} \times (1 - 0\%) \div 30 \\ &= 170.22 \times (1 - 0\%) \div 30 \\ &= 5.67 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{年总折旧} = 157.33 + 6.61 + 5.67 = 169.61 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{吨折旧费} &= \text{年折旧费} / \text{年采出量} \\ &= 169.61 \div 100 \\ &= 1.70 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

故单位折旧费为 1.70 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：

正常生产年份安全费用=年原矿产量×单位安全费用

$$=100.00 \times 2.0$$

$$=200.0 \text{ (万元)}$$

(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”，吨矿修理费用不含税价为 1.20 元，本次评估取其值，则：

正常生产年份修理费用=年产量×单位修理费用

$$=100.00 \times 1.20$$

$$=120.0 \text{ (万元)}$$

(8) 摊销费用

根据“开发利用方案”，吨矿摊销费为 0.34 元，本次评估取其值，则：

正常生产年份摊销费=年产量×单位摊销费

$$=100.00 \times 0.34$$

$$=34.0 \text{ (万元)}$$

(9) 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”中吨其他费用及环境恢复治理费用为 2.17 元，本次评估取其值，则，其他费用为 2.17 元，则：

正常生产年份其他费用=年产量×单位其他费用

$$=100.0 \times 2.17$$

$$=217.0 \text{ (万元)}$$

(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 483.0 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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款年利率} \\ &= 483.0 \times 70\% \times 4.35\% \\ &= 14.71 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份吨矿财务费用} &= 14.71 \div 100.0 \\ &= 0.15 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

故本次评估单位财务费用取 0.15 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、燃料动力费用和修理费为税基，税率按 13% 计算。

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》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%。

正常年份年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

$$\begin{aligned} \text{正常年份销项税额} &= 2206.0 \times 13\% \\ &= 286.78 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份进项税额} &= (313.0 + 220.0 + 120.0) \times 13\% \\ &= 84.89 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

正常年份应交增值税

$$\begin{aligned} &= 286.78 - 84.89 \\ &= 201.89 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(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

$$\begin{aligned} &= \text{年应缴增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 201.89 \times 5\% \\ &= 10.09 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(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）。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应缴教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} \\ &= 201.89 \times 5\% \end{aligned}$$

$$=10.09(\text{万元})$$

(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》，石灰石资源税实施从价计征，适用税率为6%。则：

$$\text{年应缴资源税}=\text{年销售收入}\times\text{资源税率}$$

$$=2206.0\times 6\%$$

$$=132.36(\text{万元})$$

11.7.7 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。

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

$$=(2206.0-1630.31-152.55)\times 25\%$$

$$=105.78(\text{万元})$$

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)，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%，本次评估目的为出让收益评估，折现率尚未发布，参考以上规定取值，本次评估对象为采矿权，因此，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

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿 30 年动用储量采矿权出让收益为 1994.87 万元，对应的 30 年评估利用资源储量为 3000 万吨，宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿评估利用资源储量总计为 3070.93 万吨，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），则

$$\begin{aligned} P &= \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k \\ &= \frac{1995.23}{3000} \times 3070.93 \times 1.0 \\ &= 2042.40 \end{aligned}$$

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经济技术参数，确定评估基准日（2020 年 5 月 31 日），宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山 2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益为 2042.4 万元，大写人民币贰仟零肆拾贰万肆仟元整。

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《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），本次评估中资源储量和一些重要的评估参数直接或间接恰当分析后引用自矿业权申请人提供的“储量简测报告”、“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

(1) 本评估报告是我们根据委托人提供的资料和评估目的，履行了一定的工作程序编制的。本评估报告陈述的内容是客观的，但由于受委托人提供资料的真实性、合法性、完整性和工作程序履行情况的制约，我们仅对评估结论的相对合理性承担相应责任。

(2) 本评估报告仅供委托人和评估报告中披露的其他报告使用者用于载明的评估目的。矿业权评估师及其所在评估机构不承担因报告使用不当所造成后果的责任。

(3) 未征得评估报告出具机构的同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(4) 评估结论不应被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(5) 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。

(6) 本报告书仅提供评估性参考意见，不能用于其他目的，对

相应的经济行为不具有强制约束力。

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，即自报告公布之日起壹年。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。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）：


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：2020年6月18日

宁夏恒正不动产评估咨询有限公司

二〇二〇年六月十八日



附表一

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

项 目	合计	生 产 期												
		2020 7/12	2021 1 7/12	2022 2 7/12	2023 3 7/12	2024 4 7/12	2025 5 7/12	2026 6 7/12	2027 7 7/12	2028 8 7/12	2029 9 7/12			
原矿产量(万吨)	3000.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
二、现金流入	67601.80		2407.89	2361.14	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
1.产品销售收入(+)	66180.00		2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
2.固定资产残值	258.84													
3.回收流动资金(+)	483.00													
4.机器设备进项税额	679.96		201.89	155.14										
二、现金流出	56569.02	3220.00	2138.19	1658.70	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33
1.固定资产投资(-)	3220.00	3220.00												
2.更新改造资金	2807.03													
3.流动资金(-)	483.00		483.00											
4.经营成本(-)	42360.00		1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00
5.销售税金及附加(-)	4508.47		132.36	137.04	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55
5.1城建税	268.84			2.34	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
5.2教育附加税	268.84			2.34	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
5.3资源税	3970.80		132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
6.所得税(-)	3190.52		110.83	109.66	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
三、净现金流量	11032.78	-3220.00	269.70	702.44	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67
四、折现系数(r=8%)		0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507	0.6025	0.5579	0.5166	0.4783	0.4421	0.4077	0.3750
五、30年可采储量采矿权价值	1995.23	-3078.64	238.76	575.79	406.56	376.45	348.56	322.74	298.83	276.70	256.20	236.80	218.20	200.20
六、吨可采储量价值	0.67													
七、采矿权价值	2012.40													

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

附表一

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

项 目	期											
	2030 10 7/12	2031 11 7/12	2032 12 7/12	2033 13 7/12	2034 14 7/12	2035 15 7/12	2036 16 7/12	2037 17 7/12	2038 18 7/12	2039 19 7/12	2038 18 7/12	2039 19 7/12
原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
二、现金流入	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2330.20	2407.89	2327.04	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
1. 产品销售收入(+)	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
2. 固定资产残值						124.20						
3. 回收流动资金(+)												
4. 机器设备进项税额							201.89	121.04				
二、现金流出	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	4462.22	1661.26	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33
1. 固定资产投资(-)												
2. 更新改造资金												
3. 流动资金(-)							2807.03					
4. 经营成本(-)	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00
5. 销售税金及附加(-)	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	132.36	140.45	152.55	152.55	152.55	152.55
5.1 城建税	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09		4.04	10.09	10.09	10.09	10.09
5.2 教育附加税	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09		4.04	10.09	10.09	10.09	10.09
5.3 资源税	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
6. 所得税(-)	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	110.83	108.81	105.78	105.78	105.78	105.78
三、净现金流量	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	659.87	-2054.33	665.78	535.67	535.67	535.67	535.67
四、折现系数 (r=8%)	0.429	0.4101	0.3797	0.3516	0.3255	0.3014	0.2791	0.2584	0.2393	0.2215	0.2393	0.2215
五、30年可采储量采矿权价值	237.22	219.65	203.38	188.32	174.37	198.89	-573.31	172.04	128.17	118.67	128.17	118.67
六、吨可采储量价值												
七、采矿权价值												

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

附表一

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

项 目	生 产 期											
	2040 20 7/12	2041 21 7/12	2042 22 7/12	2043 23 7/12	2044 24 7/12	2045 25 7/12	2046 26 7/12	2047 27 7/12	2048 28 7/12	2049 29 7/12	2050 30 7/12	
原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
一、现金流入	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2823.64
1. 产品销售收入(+)	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
2. 固定资产残值												134.64
3. 回收流动资金(+)												483
4. 机器设备进项税额												
二、现金流出	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33	1670.33
1. 固定资产投资(-)												
2. 更新改造资金												
3. 流动资金(-)												
4. 经营成本(-)	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00
5. 销售税金及附加(-)	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55
5.1 城建税	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
5.2 教育附加税	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
5.3 资源税	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
6. 所得税(-)	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
三、净现金流量	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	535.67	1153.30
四、折现系数(r=8%)	0.2051	0.1899	0.1759	0.1628	0.1508	0.1396	0.1293	0.1197	0.1108	0.1026	0.0950	0.0950
五、30年可采储量采矿权价值	109.88	101.74	94.21	87.23	80.77	74.78	69.24	64.11	59.37	54.97	109.58	109.58
六、吨可采储量价值												
七、采矿权价值												

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估储量估算表

评估委托人：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

序号	评估基准日保有资源储量 (333)		评估基准日评估利用资源储量 (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)	可采储量(万吨)
1	1129.02	3070.93	1129.02	3070.93	0	0.00	3070.93	100%
合计	1129.02	3070.93	1129.02	3070.93	0	0.00	3070.93	100%

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

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币 万元

“开发利用方案”值			评估取值					
序号	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	固定资产所含 进项税	固定资产原值
1	房屋建筑物	190.00	1	房屋建筑物	190.00	227.43	18.78	208.65
2	基建剥离	155.00	2	机器设备	2345.00	2807.03	322.93	2484.10
3	机器设备	2345.00	3	基建剥离	155.00	185.54	15.32	170.22
4	其他	530.00	4	其他	530.00	0.00	0.00	0.00
5	预备费	0.00	5	合计	3220.00	3220.00	357.03	2862.97
6		3220.00						

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	固定资产投资	2862.97	2862.97				1	2	3	4	5	6	7
	折旧费合计					4918.00	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
2	房屋建筑物	208.65	208.65	30	3.17								
	折旧费					198.22	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61
	净值					202.05	202.05	195.44	188.83	182.23	175.62	169.01	162.40
	残值												
3	机器设备	2484.10	2484.10	15	6.33								
	折旧费					4719.78	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33
	净值					2326.77	2326.77	2169.44	2012.12	1854.79	1697.47	1540.14	1382.81
	残值												
4	基建剥离	170.22	170.22	30.00									
	折旧费						5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	净值					164.55	164.55	158.87	153.20	147.52	141.85	136.18	130.50

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	固定资产投资	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	折旧费合计	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
2	房屋建筑物												
	折旧费	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61
	净值	155.80	149.19	142.58	135.97	129.37	122.76	116.15	109.54	102.94	96.33	89.72	83.11
	残值												
3	机器设备									2484.10			
	折旧费	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33
	净值	1225.49	1068.16	910.84	753.51	596.18	438.86	281.53	124.20	2326.77	2169.44	2012.12	1854.79
	残值								124.20				
4	基建剥离												
	折旧费	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	净值	124.83	119.15	113.48	107.81	102.13	96.46	90.78	85.11	79.44	73.76	68.09	62.41

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	固定资产投资	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	折旧费合计	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
2	房屋建筑物											
	折旧费	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61
	净值	76.51	69.90	63.29	56.68	50.08	43.47	36.86	30.25	23.65	17.04	10.43
	残值											10.43
3	机器设备											
	折旧费	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33	157.33
	净值	1697.47	1540.14	1382.81	1225.49	1068.16	910.84	753.51	596.18	438.86	281.53	124.20
	残值											124.20
4	基建剥离											
	折旧费	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	净值	56.74	51.07	45.39	39.72	34.04	28.37	22.70	17.02	11.35	5.67	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:

宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1#建筑石料用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表

评估委托人: 吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日: 2020年5月31日

单位: 元/吨

序号	项目名称	开发利用方案取值	评估取值	备注
1	外购原材料及辅料费	3.13	3.13	
2	外购燃料及动力费	2.20	2.20	
3	工资及福利费	3.42	3.42	
4	折旧费	0.87	1.70	重新计算得到
5	安全费用	2.0	2.00	按规定提取
6	利息费用	0.00	0.15	按流动资金70%计算贷款利息
7	摊销费	0.34	0.34	
8	修理费	1.20	1.20	
9	其他费用	2.17	2.17	环境恢复治理费并入
10	总成本费用	15.33	16.30	
	其中: 折旧费	0.87	1.70	
	摊销费	0.34	0.34	
	利息费用	0.00	0.15	
11	经营成本	14.12	14.12	

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

单位：人民币万元

评估基准日：2020年5月31日

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

序号	项目名称	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	外购原材料及辅料费	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3	外购燃料及动力费	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
4	工资及福利费	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
5	折旧费	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
6	安全费用	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
7	利息费用	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71
8	摊销费	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
8	修理费	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
9	其他费用	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00
10	总成本费用	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
	其中：折旧费	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
	摊销费	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	利息费用	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71
11	经营成本	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00

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

附表六 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局 评估基准日：2020年5月31日 单位：人民币万元

序号	项目名称	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	原矿产量(万吨)	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	外购原材料及辅料费	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3	外购燃料及动力费	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00
4	工资及福利费	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
5	折旧费	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
6	安全费用	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
7	利息费用	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
8	摊销费	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71
8	修理费	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
9	其他费用	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
9	其他费用	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00
10	总成本费用	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
	其中：折旧费	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
	摊销费	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	利息费用	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71
11	经营成本	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00

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

附表六 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿业权评估总成本费用估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局 评估基准日：2020年5月31日 单位：人民币万元

序号	项目名称	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	原矿产量(万吨)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	外购原材料及辅料费	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3	外购燃料及动力费	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00
4	工资及福利费	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
5	折旧费	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
6	安全费用	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
7	利息费用	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
8	摊销费	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71	14.71
8	修理费	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
9	其他费用	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
10	总成本费用	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00
	其中：折旧费	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
	摊销费	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61
	利息费用	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	经营成本	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00	1412.00

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目	生 产 期											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029			
1	原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	售价(元/吨)	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
3	销售收入	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
4	总成本费用(-)	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
5	应纳增值税	0.00	46.75	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89
5.1	销项税	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78
5.2	进项税	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89
5.3	进项税额抵扣	201.89	155.14	0.00									
6	销售税金及附加(-)	132.36	137.04	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55
6.1	城市建设维护费	0.00	2.34	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.2	教育费附加	0.00	2.34	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.3	资源税	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
7	应纳税所得额	110.83	438.65	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14
8	应纳税所得税	110.83	109.66	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目	生 产 期											
		2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	售价(元/吨)	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
3	销售收入	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
4	总成本费用(-)	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
5	应纳增值税	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89
5.1	销项税	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78
5.2	进项税	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89
5.3	进项税额抵扣										201.89	121.04	
6	销售税金及附加(-)	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55
6.1	城市建设维护费	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.2	教育费附加	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.3	资源税	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
7	应纳所得税额	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14
8	应纳所得税	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78

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 宁夏吴忠市红寺堡区大河乡石炭沟孤山2-1号建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入及税费估算表

评估委托方：吴忠市红寺堡区自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目	期												
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050		
1	原矿产量(万吨)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	售价(元/吨)	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
3	销售收入	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00	2206.00
4	总成本费用(-)	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31	1630.31
5	应纳增值税	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89	201.89
5.1	销项税	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78	286.78
5.2	进项税	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89	84.89
5.3	进项税额抵扣													
6	销售税金及附加(-)	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55	152.55
6.1	城市建设维护费	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.2	教育费附加	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09	10.09
6.3	资源税	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
7	应纳税所得额	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14	423.14
8	应纳所得税	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78

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