

山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

济大山矿评报字[2022]第 067 号

济南大山矿业咨询有限公司
二〇二三年二月十五日

地址：济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A5-4-3611 室

电话：0531-82720018

邮编：250002

邮箱：jndskyzx@126.com

传真：0531-82974416

山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告（摘要）

济大山矿评报字[2022]第 067 号

评估对象：山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权。

评估委托人：枣庄市自然资源和规划局。

评估机构：济南大山矿业咨询有限公司。

评估目的：枣庄市自然资源和规划局拟对“山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权”进行有偿处置，根据现行有关规定，需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为上述目的而为评估委托人提供该采矿权在评估基准日时点及评估报告所述条件下的采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022 年 9 月 30 日；储量估算基准日：2017 年 6 月 30 日；

评估方法：折现现金流量法。

主要参数：储量估算基准日 2017 年 6 月 30 日保有资源储量 5625.90 万吨，评估利用资源储量 5625.90 万吨，可采储量 5312.70 万吨；生产规模 200 万吨/年；评估计算年限 28.06 年（含基建期 1.5 年）；固定资产投资 3451.31 万元；产品方案为小于 1000mm 石灰岩原矿；产品不含税销售价格 40.00 元/吨；单位总成本费用 21.40 元/吨、单位经营成本 20.39 元/吨；地质风险调整系数 1；折现率 8%。

评估结论：经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权在评估基准日的出让收益评估值为 21093.61 万元，大写人民币贰亿壹仟零玖拾叁万陆仟壹佰元整。

根据山东省自然资源厅 2022 年 12 月 26 日发布的《山东省自然资源厅关于公布山东省矿业权市场基准价的通告》：枣庄市水泥用灰岩基准价为 3.90 元/吨（可采储量）。则本次评估山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价计算结果为 20719.53 万元（5312.70×3.90）。经对比，本次采矿权出让收益评估值大于采

矿权出让收益市场基准价计算结果。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结论使用的有效期为一年。评估结果公开的，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。

重要提示：以上内容摘自《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩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，应认真阅读评估报告全文。

法定代表人：

项目负责人：

矿业权评估师：

济南大山矿业咨询有限公司

二〇二三年二月十五日

目 录

第一部分：报告正文

一、评估机构	1
二、评估委托人及采矿权人	1
三、评估目的	2
四、评估对象和范围	2
五、评估基准日	4
六、评估依据	4
七、矿产资源勘查和开发概况	6
八、评估实施过程	14
九、评估方法	14
十、经济、技术参数的选取依据	15
十一、技术参数的选取和计算	17
十二、经济参数的选取和计算	19
十三、折现率	30
十四、评估计算年限内推断以上全部资源量的评估值 P_1 的确定	31
十五、采矿权出让收益评估值的确定	31
十六、评估假设前提	31
十七、评估结论	32
十八、评估有关问题说明	32
十九、评估报告日	34
二十、评估机构及评估责任人	34

第二部分：报告附表

附表一 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估 P_1

值估算表

附表三 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

附表四 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表五 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

附表六 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

附表七 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表

附表八 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

附表九 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估所得税估算表

第三部分：报告附件

附件一 评估报告及附表、附件、附图使用声明

附件二 评估机构企业法人营业执照复印件

附件三 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件

附件四 矿业权评估师资格证书复印件

附件五 矿业权评估师自述声明

附件六 评估机构及矿业权评估师承诺函

附件七 矿业权出让收益评估委托合同书

附件八 山东中泰煤业集团有限公司营业执照信息

附件九 山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿许可证（副本）复印件

附件十 《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》矿产资源

储量评审备案证明（鲁资非备字〔2006〕35号）、评审意见书（鲁矿勘审非字〔2006〕27号）

附件十一 《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》（节选）（山东省鲁南地质工程勘察院，2006年6月）

附件十二 《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿资源开发利用方案(变更)》（节选）（山东省建筑材料工业设计研究院，2018年5月）及其审查意见（鲁地科矿审〔2018〕16号）

附件十三 《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿矿山地质环境治理恢复保证金缴纳承诺书》及《土地复垦费用监管协议》

山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

济大山矿评报字[2022]第 067 号

济南大山矿业咨询有限公司受枣庄市自然资源和规划局的委托，根据国家矿业权相关的法律、法规和矿业权评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照公认的采矿权评估方法对“山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权”进行出让收益评估。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实施了实地调研、市场调查、资料收集和评定估算工作，对其在 2022 年 9 月 30 日所表现的出让收益价值进行了评定估算。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

一、评估机构

名称：济南大山矿业咨询有限公司；

注册地址：山东省济南市市中区英雄山路 129 号祥泰广场 3 号楼；

法定代表人：侯美兰；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]005 号；

统一社会信用代码：91370103684659833K。

二、评估委托人及采矿权人

评估委托人：枣庄市自然资源和规划局；

地址：枣庄市薛城区光明大道 3699 号。

采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；

统一社会信用代码：913704007544584640；

地址：山东省枣庄经济开发区东海路 17 号；

注册资本：8937 万元；

法定代表人：王亚辉；

经营范围：投资煤炭开发、加工；建筑材料，钢材，木材，五金、交电、化工（不含化工危险品），劳保用品销售；限分支机构经营：水泥用石灰岩开采、加工、销售；石子、石屑、石屑沙销售；石灰及石灰膏销售；水泥及水泥制品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

三、评估目的

枣庄市自然资源和规划局拟对“山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权”进行有偿处置，根据现行有关规定，需对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为上述目的而为评估委托人提供该采矿权在评估基准日时点及评估报告所述条件下的采矿权出让收益参考意见。

四、评估对象和范围

（一）评估对象

根据矿业权出让收益评估委托合同书，本次评估对象为“山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权”。

（二）评估范围

根据矿业权出让收益评估委托合同书，本次评估范围即为山东省国土资源厅 2018 年 9 月 30 日颁发的采矿许可证（证号：C3700002010077110071354）证载范围。证载信息如下：

采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；地址：枣庄市市中区文化西路 166 号；矿山名称：山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿；经济类型：国有企业；开采矿种：水泥用石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：200 万吨/年；矿区面积 0.5943 平方公里；有效期限：壹拾伍年自 2018 年 02 月 22 日至 2033 年 02 月 22 日；开采深度 +317.0m~+100.0m。矿区范围共有 6 个拐点圈定，详见表 4-1。

表 4-1 矿区范围拐点坐标一览表 (2000 国家大地坐标系)

拐点号	X	Y
1	3867007.70	39544821.55

2	3867243.76	39544988.55
3	3867243.89	39545747.02
4	3866948.48	39545746.82
5	3866491.54	39545388.97
6	3866491.53	39544822.63

根据矿业权出让收益评估委托合同书，本次评估即对该山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿许可证核定范围内截至 2017 年 6 月 30 日保有资源储量进行出让收益评估。

（三）矿业权历史沿革

枣庄市恒瑞煤业有限责任公司于 2003 年以申请在先方式取得了山东省枣庄市山亭区梨花山地区水泥用石灰岩详查的探矿权，证号为 3700000310665，有效期限为 2003 年 12 月 9 日至 2004 年 12 月 8 日，勘查面积 7.04 平方公里。2005 年 10 月办理了探矿权延续登记手续，证号为 3700000531260，有效期限 2005 年 12 月 9 日至 2006 年 12 月 8 日，勘查面积 7.04 平方公里。

2010 年 7 月，山东中泰煤业集团有限公司首次以探转采方式取得采矿权，采矿许可证证号：C3700002010077110071354；发证机关：山东省国土资源厅；采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；开采矿种：水泥用石灰岩；生产规模：200.00 万吨/年；矿区面积：0.6980 平方公里；开采深度：由 317 米至 100 米标高；有效期限：2010 年 7 月 28 日～2015 年 7 月 28 日。

2015 年采矿权延续，采矿许可证证号 C3700002010077110071354；发证机关：山东省国土资源厅；采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；开采矿种：水泥用石灰岩；生产规模：200.00 万吨/年；矿区面积：0.698 平方公里；开采深度：由 317 米至 100 米标高；有效期限：2015 年 12 月 7 日～2016 年 12 月 7 日。

2017 年采矿权延续，采矿许可证证号 C3700002010077110071354；发证机关：山东省国土资源厅；采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；开采矿种：水泥用石灰岩；生产规模：200.00 万吨/年；矿区面积：0.6980 平方公里；开采深度：由 317 米至 100 米标高；有效期限：2017 年 2 月 22 日～2018 年 2 月 22 日。

2018 年采矿权变更延续，采矿许可证证号 C3700002010077110071354；发证机关：

山东省国土资源厅；采矿权人：山东中泰煤业集团有限公司；开采矿种：水泥用石灰岩；生产规模：200.00 万吨/年；矿区面积：0.5943 平方公里；开采深度：由 317.0 米至 100.0 米标高；有效期限：2018 年 2 月 22 日～2033 年 2 月 22 日。即现持有采矿许可证。

（四）矿业权评估史及出让收益（价款）缴纳情况

根据采矿权价款缴款通知书（枣 NO（2010）年（1）号）及《枣庄市国土资源局<关于山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿矿业权有偿处置情况的补充说明>》：该矿采矿权价款评估价值为 4051.52 万元，探矿权评估价值为 3273.48 万元，采矿权、探矿权评估值的差价为 778.04 万元，山东中泰煤业集团有限公司已于 2010 年 4 月 23 日一次性缴纳。

（五）储量估算基准日的确定

根据上述矿业权历史沿革，该采矿权属于以申请在先方式取得探矿权后转为采矿权的且未完成有偿处置，根据 2017 年 7 月 1 日施行的《财政部 国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综〔2017〕35 号）：申请在先方式取得探矿权后已转为采矿权的，如完成有偿处置的，不再征收采矿权出让收益；如未完成有偿处置的，应按剩余资源储量以协议出让方式征收采矿权出让收益。根据上述规定及矿业权出让收益评估委托合同书，本次评估储量估算基准日确定为 2017 年 6 月 30 日。

五、评估基准日

根据矿业权出让收益评估委托合同书，确定本项目评估基准日为 2022 年 9 月 30 日，评估报告中所采用计量和计价标准均为该基准日客观有效的价格标准。

六、评估依据

（一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修订，2009 年 8 月 27 日发布）；
2. 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（1994 年 3 月 26 日国务院令第 152 号）；
3. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；

5. 《中华人民共和国资源税法》（中华人民共和国主席令第 33 号）；
6. 《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年第 653 号令修改）；
7. 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
8. 《探矿权采矿权评估资格管理暂行办法》（国土资发〔2000〕302 号）；
9. 《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）；
10. 财政部 国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（财综〔2017〕35 号）；
11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
12. 根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
13. 《山东省人民代表大会常务委员会关于山东省资源税具体适用税率、计征方式和免征或者减征办法的决定》（2020 年 6 月 12 日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过）；
14. 《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
15. 《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136 号）；
16. 《中国矿业权评估准则（一）》；
17. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
18. 《矿业权评估指南》（2006 年修订）—矿业权评估收益途径评估方法和参数；
19. 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号）；
20. 《固体矿产资源/储量分类》（GB / T17766—2020）；
21. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；
22. 《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》（DZ/T0213-2002）；
23. 《山东省国土资源厅关于进一步加强矿业权出让收益评估管理工作的意见》（鲁国土资规〔2017〕1 号）；
24. 《山东省自然资源厅 关于公布山东省矿业权市场基准价的通告》（鲁自然资规

（2022）5号）。

（二）经济行为依据、权属依据

1. 矿业权出让收益评估委托合同书。

（三）评估参数选取依据

1. 《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明（鲁资非备字〔2006〕35号）、评审意见书（鲁矿勘审非字〔2006〕27号）；

2. 《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》（山东省鲁南地质工程勘察院，2006年6月）；

3. 《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》（山东省建筑材料工业设计研究院，2018年5月）及其审查意见（鲁地科矿审〔2018〕16号）；

4. 评估人员调查收集的其他资料。

七、矿产资源勘查和开发概况

（一）矿区位置和交通

矿区位于枣庄市区以北8km，西集镇东南4km，市中区齐村镇柏山村北东1km，行政区隶属于市中区，属齐村镇管辖。

矿区以东有206国道，南约3.4km有枣（庄）木（石）高速公路，东有枣庄市一山亭区的公路，区内柏山村有到枣庄市的柏油公路直通公交车，村与村之间有道路相连，山下有生产用道路，交通十分便利。

（二）自然地理与经济概况

矿区属丘陵区，发育典型的固形地貌，地形陡峻，坡度较大。大馒头山最高标高+317.00m，最低标高+98.7m，相对高差218.3m。植被不发育，基岩多裸露地表，水系不发育，仅有季节性沟谷和塘坝。

本区属暖温带季风气候，四季分明，年平均气温在13.6℃，降水多集中于夏秋两季，冬春干旱，年均降水量765mm。区内人口稠密，劳动力充足。

据资料记载，除1668年7月25日郯城发生的里氏8.5级大地震对本区破坏性较大，

区内曾发生多起有感地震，无明显破坏。据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区震动参数峰值加速度分区为 0.1g（地震烈度 7 度）。

该区经济欠发达，经济以农业为主，农作物以小麦、玉米、花生、地瓜为主，工业较发达，发电、水泥、石膏、铁矿、煤炭、建材等工业门类齐全。电力充足，用水有保障。区内劳动力充足。

（三）以往地质工作概况

1958～1962 年，北京地质学院与山东省地质厅在该区开展了 1: 20 万区域地质调查，首次全面系统的建立了本区地层构造格架。

1991～1995 年，山东省区域地质调查队在本地区开展过 1: 20 万区域调查工作，在该地区进行过基础地质调查，进行了该区区域地层划分和区域构造格架研究，提交了《枣庄市区域地质调查报告》。

1993 年，山东省第七地质队在本地区及周围地区开展过化工灰岩地质调查。

2003 年 3 月～10 月，山东省第七地质矿产勘查院对本矿区梨花山矿段水泥用灰岩进行详查，提交《山东省枣庄市山亭区梨花山矿区水泥用灰岩矿详查报告》，2004 年 12 月 10 日，省评审办公室组织专家对报告进行评审，梨花山矿区水泥用灰岩矿资源量((332) + (333)) 12735.24 万 t。

2006 年 6 月，山东省鲁南地质工程勘察院编制了《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》，该报告经山东省国土资源资料档案馆储量评审办公室组织相关专家评审通过，出具评审意见书（鲁矿勘审非字〔2006〕27 号），并经山东省国土资源厅备案（鲁资非备字〔2006〕35 号）。截至储量评审基准日 2006 年 8 月 2 日，矿区范围内保有水泥用灰岩矿资源量（(332) + (333)）为 5625.9 万吨，其中：(332) 3236.8 万吨；(333) 2389.1 万吨。

（四）矿区地质概况

矿区属华北地层区鲁西地层分区，地层出露较全，有古生界长清群、九龙群、马家沟群及月门沟群，新生界第四纪松散堆积物等。

1. 矿区地层

矿区主要发育寒武纪长清群馒头组、九龙群张夏组，为一套浅海相碳酸盐岩夹陆源

碎屑岩沉积建造，岩石裸露于地表，第四纪仅分布于山脚下及沟谷中。

(1) 长清群馒头组($\in_{2-3}M$)

本组由上而下分为 3 段，依次为洪河段，下页岩段、石店段。

(A) 洪河段($\in_{2-3}M^h$)

岩性为灰绿色含海绿石细粒长石石英砂岩、钙质砂岩，局部发育双向交错层理。厚度约 59.1m。

(B) 下页岩段($\in_{2-3}M^l$)

上部为灰紫色粉砂质页岩夹薄层细粒长石砂岩，富含水云母片，中部为薄层泥灰岩夹核形石灰岩及鲕粒灰岩等，发育纹层理及水平层理；下部为紫红色页岩夹泥岩、粉砂岩，发育水平层理。厚度约 202.4m。

(C) 石店段($\in_2M^s$)

岩性为土黄色薄层泥云岩，顶部夹鲕粒砂屑灰岩及燧石结核（条带）白云岩，常见石盐假晶。厚度约 73.3m。

(2) 九龙群张夏组($\in_3Z$)

矿区张夏组按岩性组合可分为上下 2 个岩性段。下部为下灰岩段($\in_3Z^l$)，上部为上灰岩段($\in_3Z^u$)。下灰岩段以深灰色厚层鲕粒灰岩夹薄层灰岩组合；上灰岩段以云斑灰岩、砂屑鲕粒灰岩、藻丘灰岩、藻凝块灰岩、藻屑灰岩夹鲕粒灰岩组合，厚度 180~220m。

(3) 第四纪 (Q)

矿区内仅发育山前组，岩性为洪冲积棕黄色粉砂质粘土夹砾石层，底部含钙质结核，厚度约 0~25m。

2. 矿区构造

该矿区位于山亭区断块凸起的东南端，构造较为简单，以节理构造、单斜构造为主。

风化节理：一般不贯通岩层，延伸一般长 0.5~5mm。构造节理以张性节理为主，节理面粗糙，长一般 0.30~10m，倾角多在 70°~80°之间，节理发育 2 组，一组走向 15°~25°，另一组为 290°~300°，节理多被方解石脉或钙泥质充填。

单斜构造：矿区内地层总体走向为北东向、倾向 310°~340°，倾角 3°~8°，局部倾向反倾，倾角 15°~20°。

3. 岩浆岩

矿区范围未见岩浆岩出露。

(五) 矿产资源概况

1. 矿体特征

矿体呈层状赋存于寒武纪张夏组中。其产状与地层产状一致，总体走向北东，倾向 $310^{\circ}\sim 340^{\circ}$ ，倾角 $5^{\circ}\sim 9^{\circ}$ 。矿层沿走向长 860m，控制长度 600m。沿倾向宽 618m，控制 400m。区内矿层裸露，呈 SW—NE 向斜贯全区，厚度 8~127.95m，平均厚度 81.35m，厚度变化系数 42.7%。赋存标高+153.0m~+317.0m，矿层上部因风化剥蚀，使矿层厚度显著变薄。矿层编号为I。矿层主要赋存于张夏组下灰岩段和上灰岩段中。

下部矿层为张夏组下灰岩段，岩性为鲕粒灰岩夹薄层灰岩，分布面积较大，沿走向控制长度 600m，沿倾向控制长度 400m，矿层厚度较为稳定。上部矿层为张夏组上灰岩段，岩性为云斑灰岩、藻灰岩、藻凝块灰岩、藻屑灰岩夹鲕粒灰岩，产状稳定，矿层较为连续，控制长度 600m，控制宽度 330m。

2. 矿石质量

(1) 矿石结构构造

1) 矿石结构

矿石结构主要为鲕粒结构、生物碎屑结构、藻凝块结构、泥晶结构等。

鲕粒结构：鲕粒按结构可分为正常鲕、变晶鲕、变形鲕、薄皮鲕、复鲕和假鲕六种，以正常鲕为主，变晶鲕次之。正常鲕见放射状和同心圈层结构；变晶鲕又分为方解石和变晶鲕和白云石化变晶鲕，鲕粒内被一个或几个变晶方解石（假亮晶）填充，其内部的原始结构完全消失，为方解石变晶鲕。若鲕粒内方解石已白云石化，便形成白云石化变晶鲕。

生物碎屑结构：岩石中的生物碎屑，都已被亮晶或泥晶方解石交代，但保留了生物残骸的外形。生物碎屑含量 35%~55%。其中动物碎屑主要为介形虫的碎片，植物碎屑以蓝藻为主，集合体构成团粒状。

藻凝块结构：由凝块石和胶结物两部分，凝块石一般颜色较暗，为灰黑色—黑色，矿物成份为泥晶方解石，富含藻类碎屑，不见内部构造。

泥晶结构：主要有泥—微晶方解石：白云石组成，粒径 $< 0.01\text{mm}$ 。

2) 矿石构造

矿石主要构造为：层状构造、块状构造、缝合线构造及云斑构造等。

层状构造：是与机械、化学沉积作用有关的层状构造、层面构造，藻灰岩多为中—厚层状构造和巨厚层状构造，鲕粒灰岩多为中—厚层状构造和巨厚层状构造，鲕粒灰岩多为中—厚层状构造。

块状构造：结晶的泥晶方解石、鲕粒等紧密镶嵌且均匀分布，形成致密块状矿石。

缝合线构造：是发育在灰岩中的一种压溶作用产生的破裂面，是压溶作用下岩石中可溶组分迁移，不溶物质沿着缝合面沉淀，形成的节理缝，在剖面上呈锯齿状，长数米。

云斑构造：由浅黄色泥质，白云质团块呈不规则状分布于青灰色灰岩中，形成云斑状，也称为豹斑状构造。

(2) 矿石矿物成分

矿石主要由方解石组成，次为白云石，少量含粘土矿物，氧化铁质微量，偶见海绿石。

方解石：褐灰色或无色，为泥晶—微晶或细粉晶状。在镜下，多呈他形粒状为主，粒径一般为 $0.06\sim 1.0\text{mm}$ 不等，且聚片双晶发育，多见不同程度的重结晶现象，晶粒间多保留原泥晶斑点。在正交镜下闪突起明显，高级白干涉色。在圆粒状粒屑表面形成栉壳状构造，在纤状粒屑一侧形成梳状构造。亮晶方解石可见菱形节理，少量方解石被白云石交代。方解石可分为两期，一期粒径较小，粒径 $0.001\sim 0.06\text{mm}$ ，一般在 $0.004\sim 0.03\text{mm}$ 为微晶，晶粒之间紧密接触，构成岩石主体。二期颗粒较大，最大可达 0.4mm ，常呈粒状集合体充填于圆形、椭圆形孔隙构造中，构成鸟眼构造，含量较少。在矿石中方解石含量 $81\%\sim 99\%$ 。

白云石：颜色灰白，他形—半自形粒状，少量呈自形菱形体，粒径最大 0.2mm ，充填于云解石晶粒间，局部稍集中，呈云斑状，闪突起明显，高级白干涉色。在矿石中含量一般 $4\%\sim 7\%$ ，少量可达 18% 。

粘土矿物为泥质物、有机物，粒径 $< 0.001\text{mm}$ ，多呈褐色，集合物多构成泥质条带，含量 $1\%\sim 3\%$ 。

(3) 矿石化学成分

矿石的化学成分主要是 CaO，次为 MgO、SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、K₂O、Na₂O、SO₂、Cl 等。矿石 CaO 含量平均品位 52.29%，MgO 含量平均 1.76%，SiO₂ 含量平均 2.11%，Cl 含量平均 0.013%，LOI 平均 42.30%，fSiO₂ 平均 0.62%，矿石质量较好，可达 I 级品要求。

(4) 矿石类型和品级

1) 矿石类型

矿石工业类型为水泥用灰岩，自然类型为鲕粒灰岩、薄层灰岩、云斑灰岩、生物碎屑灰岩、泥斑灰岩和藻灰岩等。

鲕粒灰岩：主要分布于矿层下部，在矿层上部有少量分布。矿石呈青灰色，鲕粒结构，块状构造。鲕粒大小 0.10~0.20mm，含量 40~75%，多为正常鲕，少数为变晶鲕、薄皮鲕，内核核心多由生物残骸构成，后又多为方解石和白云石交代充填。矿物成分主要为泥晶方解石，含量 81%~99%，平均 90%，其次为白云石及少量泥质。胶结物为泥晶、亮晶方解石及少量海绿石、氧化铁质等。

薄层灰岩：主要分布在矿层中部，在矿层上部有少量分布。矿石呈青灰色，粉晶或泥晶结构，薄层状构造。矿物成分主要为方解石，平均 92%，其次为白云石，含量 4%~18%，少量粘土。方解石无一定形态，粒晶 0.01~0.06mm。白云石具良好的菱面体晶形，粒晶最大 0.2mm，一般 0.02~0.04mm。另外含少量的有机质和氧化铁质。

云斑灰岩：主要分布在矿层上部，矿石为灰色夹淡黄褐色，生物碎屑结构，云斑构造及块状构造。矿物成分以方解石为主，含量 81%~95%，次为白云石及泥质等。方解石他形粒状，粒径 0.06~1.0mm，局部重结晶现象明显，且聚片双晶发育，并伴有白云岩化。岩石中生物碎屑以蓝藻为主，卵圆状、圆状，集合体主树枝状、团粒或蠕虫状，由泥晶方解石构成，生物屑含量 30%~40%。另外还含有 4%~5%的泥质，微量氧化铁质。

生物碎屑灰岩：主要分布在矿层上部，在矿层下部局部可见。矿石呈灰白色，生物碎屑结构、块状、条带状构造，局部可见缝合线构造。主要矿物成分为方解石、含量 93%~98%。矿层中含 2%~4%的白云石，偶含微量海绿石及氧化铁质。矿石结构主要由生物

碎屑和基质两部分组成，生物碎屑含量 20%~50%，主要为三叶虫、介形虫、纺锤虫的碎片，局部含少量的内碎屑等。

藻灰岩：主要分布于矿层上部，矿石呈灰色，藻屑、生物碎屑结构，块状构造。缝合线构造发育，局部呈碎裂状构造。矿石主要由方解石组成，含量 93%~96%，他形粒状，粒径<0.01mm，为泥微晶，重结晶现象明显。另见有少量氧化铁质、泥质，局部含少量白云石，主要为蓝绿藻的碎片，集合体呈树枝状、团粒状，不均匀分布，由泥晶方解石构成。

2) 矿石品级

依据工业指标，本矿段矿石全为I级品。

3. 矿体围岩与夹石

(1) 矿层顶、底板围岩

矿体直接裸露地表，底板为寒武纪长清群馒头组洪河段($\epsilon_{2-3}M^h$)，岩性为砂质灰岩和钙质岩等，产出稳定，产状平缓。岩石呈灰色，微砂状结构，块状构造。由石英、长石、方解石及少量的海绿石组成，并含少量的白云母和氧化铁质，局部方解石白云岩化，化学组分 CaO 6.82%~27.33%、MgO 1.92%~3.79%、SiO₂ 37.88%~40.99%、K₂O+Na₂O 2.45%~2.72%、Al₂O₃ 5.37%~6.70%、Fe₂O₃ 3.56%~4.67%、Cl⁻ 0.025%。

(2) 夹石

矿层中无夹石。

(六) 矿石加工技术性能

类比同类型矿山水泥用灰岩矿，矿石加工技术性能属易加工矿石，同类矿石经配料试算可生产低碱水泥。

(七) 矿床开采技术条件

1. 水文地质条件

矿区为丘陵，区内广泛出露寒武纪碳酸盐岩地层，岩溶不发育，为地下水补给区，矿区地势北高南低，南部多形成陡坎，沟谷多垂直于山体走向。矿区内最高标高+317.6m，最低标高+98m，矿区附近最低侵蚀基准面+98.8m，矿床资源量估算最低标高+153m，矿床自然排汇面最低标高+153m。

矿区基岩裸露，地层呈单斜产出，矿区内相对含水层为寒武纪九龙群张夏组鲕粒灰岩、云斑灰岩及藻灰岩，隔水层为寒武纪长清群馒头组页岩。

矿区断裂构造不发育，为小规模断裂，断裂宽度窄，构造角砾岩多为后期钙质重新胶结。节理面多闭合、岩溶不发育，矿体位于潜水面之上。矿体含水较少，其出露位置较高，矿体周围地形坡度大，有利于大气降水的自然排泄，大气降水多沿地表径流排泄，少量渗入地下裂隙补给地下潜水。本矿床为露天开采，未来矿坑的充水因素只有大气降水灌入。本矿区为山坡露天开采矿床，大气降水易排泄。

矿区水文地质条件简单。

2. 工程地质条件

矿区地形简单，有利于大气降水的自然排泄，矿层岩性均一，地质构造简单、断裂规模小，不存在岩浆岩对矿体影响，岩溶不很发育，岩性以中一厚层灰岩石为主，局部为巨厚层状，岩石抗压强度大，稳定性好，不易发生矿山工程地质问题。

工程地质勘探的复杂程度属简单型。

3. 环境地质条件

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，本区地震动参数峰值加速度分区为 0.1g，（地震烈度 7 度区）。区内断裂构造不甚发育，无新的构造活动现象，矿区稳定性好。矿床矿石及底板岩石均不含放射性及其它有害物质，因此，矿坑排水对地下水及地表水均不会造成污染。由于矿床地势高，开采标高以上无地下水，矿山排水不会引起地面塌陷、沉降、开裂等现象，也不会影响当地居民用水。

矿区地质环境质量良好。

（八）矿区开发利用现状

大馒头水泥用灰岩矿为新建矿山，该矿区 2010 年 7 月首次取得山东省国土资源厅颁发的采矿许可证。2009 年 6 月山东省建筑材料工业设计研究院编制了《山东中泰煤业集团有限公司梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿矿产资源开发利用方案》。2018 年办理采矿权延续时因采矿许可证矿区范围内含有基本农田，根据相关文件规定需将基本农田从采矿许可证矿区范围调出，故于 2018 年 5 月编制了《山东中泰煤业集团有限公司梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿矿产资源开发利用方案（变更）》。该方案以 2006 年 6

月《详查报告》提交的资源储量为基础，根据有关规程及矿区周边环境，对爆破安全距离、矿区内运输道路、工业场地位置及设备选型等方面进行了重新设计。方案设计利用资源储量 5477.01 万吨，损失 148.89 万吨，设计采出矿石量 5312.70 万吨，设计回采率 97%，设计矿山建设规模 200 万吨/年，产品方案为粒度不大于 1000m 的石灰岩原矿，设计开采方式为露天开采、公路开拓、汽车运输，自上而下分水平平台段开采，分爆破开采及机械破碎开采两种方式。矿山至今未进行开采。

八、评估实施过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，我公司组织评估人员，对山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

1. 接受委托阶段：2022 年 9 月 26 日，枣庄市自然资源和规划局通过公开招标方式选取我公司承担该项目出让收益评估工作。

2. 尽职调查阶段：2022 年 10 月 25 日，我公司评估人员赴矿山现场，在枣庄市自然资源和规划局市中区分局相关工作人员的引领下对矿山进行尽职调查，首先核实矿山基本情况，随后对收集评估资料进行进一步的核查与补充，最后实地勘查矿山场地，矿山设计等具体情况，并对周边矿产品情况进行了市场调查和问询。

3. 评定估算阶段：2022 年 10 月 26 日～1 月 9 日，对收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行初步估算，完成评估报告初稿。

4. 提交报告阶段：2023 年 1 月 10 日～2 月 2 日，对评估报告初稿进行评估机构的内部审核后提交评估报告送审稿。2023 年 2 月 13 日～15 日，根据专家意见对报告进行补充修改后提交正式评估报告书。

九、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估方法要根据《矿业权评估方法规范》各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集等相关条件，恰当选择评估方法，形成评估结论。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。

采矿权出让收益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。目前基准价的调整因素尚未明确，故无法采用基准价因素调整法。该地区近期没有相同或相似性交易案例，故不具备采用交易案例比较调整法进行评估的条件。又因该矿山生产规模为大型、服务年限较长，故不符合采用收入权益法进行评估的条件。

鉴于：山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿已完成相关地质勘查工作，并编制了可供参考的开发利用方案，评估所需参数基本齐全。根据本次评估目的和采矿权评估的具体特点，该采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。故根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

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

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

i ——折现率；

t ——年序号；

n ——评估计算年限。

十、经济、技术参数的选取依据

（一）评估指标参数选取依据

根据《中国矿业权评估准则》，采用收益途径评估方法，应对所引用的专业报告或会计资料等进行充分分析，以社会平均生产力水平原则，确定评估用技术经济参数。

本次评估指标和参数的取值主要依据山东省鲁南地质工程勘察院2006年6月编制的

《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》及其矿产资源储量评审备案证明（鲁资非备字〔2006〕35号）、评审意见书（鲁矿勘审非字〔2006〕27号）；山东省建筑材料工业设计研究院2018年5月编制的《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》及其审查意见（鲁地科矿审〔2018〕16号）；以及评估人员调查收集的其他资料。

（二）评估所依据资料评述

1. 地质资料评述

2006年6月，山东省鲁南地质工程勘察院编制了《山东省枣庄市梨花山矿区大馒头矿段水泥用灰岩矿详查报告》（以下简称《详查报告》）。

经评估人员对《详查报告》进行分析，认为该《详查报告》基本查明了成矿地质条件及矿床的地质特征；经过地表槽探及钻探取样，控制了矿层总体分布范围，基本控制了矿体特征，空间分布，确定了矿体的连续性；基本查明了矿石化学有益、有害成分及其变化，基本查明了矿石矿物结构、构造及矿石类型和品级；勘查类型确定正确，工程布设得当，根据矿区实际及控制程度划定的资源储量类别符合规范要求。钻探工程质量，样品采取、测试等总体质量良好，符合有关规范、规定要求；类比同类型矿石加工技术性能，其矿石开采加工技术条件简单的结论符合矿山实际；基本查明了矿床开采技术条件，其评价可靠；采用平行断面法估算资源储量，方法选择合理，块段划分及各项参数正确，估算结果可靠；报告文、图、表资料较齐全，基本符合有关规定的要求；该《详查报告》经山东省国土资源资料档案馆储量评审办公室组织相关专家评审通过，出具评审意见书（鲁矿勘审非字〔2006〕27号），并经山东省国土资源厅备案（鲁资非备字〔2006〕35号），可作为本项目评估的依据。

2. 矿山设计资料评述

2018年5月，山东省建筑材料工业设计研究院编制了《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》（以下简称《开发利用方案》）。

因该矿原采矿许可证界定的矿区范围内含有基本农田，为此，矿业权人申请将基本农田部分从采矿许可证界定的矿区范围调出，故山东省建筑材料工业设计研究院于2018年5月编制了该《开发利用方案》。该方案以2006年6月《详查报告》提交的资源储量为

基础，根据有关规程及矿区周边环境，对爆破安全距离、矿区内运输道路、工业场地理位置及设备选型等方面进行了重新设计，对采矿权范围做了建议。方案设计利用资源储量 5477.01 万吨，损失 148.89 万吨，设计采出矿石量 5312.70 万吨，设计回采率 97%，资源利用较充分。方案设计矿山建设规模 200 万吨/年，产品方案为粒度不大于 1000m 的石灰岩原矿，设计开采方式为露天开采、公路开拓、汽车运输，自上而下分水平台段开采，开采方式有爆破开采及机械破碎开采两种方式。经分析，该方案是根据矿体赋存特点及矿床开采技术条件，以当地生产力水平为基本尺度以及当时经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制章节齐全、内容基本完整。设计利用及开采储量的确定方法、设计生产规模合理，开采方案确定等符合设计规范。同时，《开发利用方案》对该矿投资及成本费用进行了设计估算，经评估人员对调查了解的当地同类矿山情况进行分析，认为该方案设计经济指标基本合理，同时该《开发利用方案》通过山东省地质科学研究院组织相关专家审查通过，可以作为评估参数的选取依据。

十一、技术参数的选取和计算

（一）保有资源量

1. 储量评审基准日 2006 年 8 月 2 日的保有资源储量

根据《详查报告》及其评审意见书，截至储量评审基准日 2006 年 8 月 2 日，矿区范围内保有水泥用灰岩矿资源量（（332）+（333））为 5625.9 万吨，其中：（332）3236.8 万吨；（333）2389.1 万吨。

按《固体矿产资源储量分类（GB/T17766-2020）》确定的保有资源储量为 5625.9 万吨，其中：控制资源量 3236.8 万吨、推断资源量 2389.1 万吨。

2. 储量估算基准日 2017 年 6 月 30 日保有资源储量

根据评估人员现场调查并分析相关资料，大馒头水泥用灰岩矿自取得采矿许可证以来，至今未进行开采，故储量估算基准日 2017 年 6 月 30 日保有资源量即为上述评审通过的资源储量 5625.9 万吨。

3. 评估利用资源储量

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

估利用的资源储量，包括预测的资源量（334）？。故本次评估利用资源储量即为上述资源储量 5625.9 万吨。

（二）采矿方案

根据《开发利用方案》，该矿采用露天开采，公路开拓，汽车运输方式。露天开采工艺为水平分台段开采，段高 15m，采用潜孔钻机穿凿深孔、采用炸药车运输、人工装药、多排孔延时挤压爆破及碎石锤机械破碎方式，推土机集矿，挖掘机装车，自卸矿用汽车将矿石自工作面运至矿石堆场。

（三）产品方案

根据《开发利用方案》，确定产品方案为小于 1000mm 石灰岩原矿。

（四）开采技术指标

《开发利用方案》设计损失量为边坡占用资源量 148.89 万吨，采矿回采率 97%。本次评估采用上述指标。

（五）可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，可采储量应根据矿山设计或设计规范规定确定。

《开发利用方案》设计损失量为边坡占用资源量 148.89 万吨，采矿回采率 97%。评估认为方案设计合理，故采用上述指标。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (5625.90 - 148.89) \times 97\% \\ &= 5312.70 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

可采储量估算详见附表三。

（六）生产规模及服务年限

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》有关生产能力的相关规定，该矿《开发利用方案》设计矿山生产能力为200万吨/年，采矿许可证核定生产规模为200万吨/年。故本次评估确定的矿山生产规模为200万吨/年。

矿山服务年限根据下列公式计算：

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

式中：T——合理的矿山服务年限；

Q——评估利用的可采储量（5312.70 万吨）；

A——矿山生产规模（200 万吨/年）；

将以上数据代入公式，计算得出该矿山服务年限为 26.56 年。

《开发利用方案》设计基建期为 1.5 年，故本次评估计算年限为 28.06 年。评估计算期自 2022 年 10 月～2050 年 10 月，其中 2022 年 10 月～2024 年 3 月为基建期，2024 年 4 月～2050 年 10 月为生产期。

十二、经济参数的选取和计算

（一）产品销售收入

1. 产品产量

本项目矿山生产规模为 200.00 万吨/年，故本次评估确定石灰岩原矿年产量为 200.00 万吨。

2. 产品价格及销售收入

根据《矿业权评估准则》，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，可向前延长至 5 年；对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。因石灰石是一种分布广泛、储量大、多用途的廉价矿石，附加值较低，一般就近销售，其价格波动不大，本次评估产品销售价格采用评估基准日前 3 个年度价格的平均值。

由于该矿未生产开采，没有可供参考的财务资料和销售统计资料。《开发利用方案》编制时间较久，其设计的产品销售价格不能作为本次评估的依据。根据枣庄市发展和改革委员会文件“关于发布枣庄市石灰岩销售价格的通知”，2021 年第一至第四季度枣庄市石灰岩原矿的不含税销售价格分别为 42.3 元/吨、41.2 元/吨、42.8 元/吨、42.6 元/吨；2022 年第一至第三季度枣庄市石灰岩原矿的不含税销售价格分别为 39 元/吨、37 元/吨、36

元/吨。则经计算 2021 年枣庄市石灰岩原矿平均不含税销售价格为 42.23 元/吨、2022 年第一至第三季度为 37.33 元/吨。

经评估人员实地调查，枣庄地区水泥灰岩价格自 2016 年下半年开始走高，至 2021 年价格趋于稳定，2022 年开始回落，综合近几年平均不含税销售价格约在 40 元/吨左右。评估认为，该价格可以综合反映该矿资源禀赋条件的当地石灰岩原矿市场平均价格水平。故本次评估水泥用灰岩原矿不含税销售价格取值为 40.00 元/吨。

假设本矿山生产的产品全部销售，年销售收入计算如下：

则：正产年份年销售收入=矿产品年销售量×销售价格

$$=40.00 \times 200$$

$$=8000.00 \text{（万元）}$$

销售收入估算详见附表四。

（二）固定资产投资及更新改造资金的确定

1. 固定资产投资的确定

根据《开发利用方案》设计，本项目建设投资估算详见表 12-2。

表 12-2 工程投资估算表

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	投资估算总值	636.00	2361.00	8.00	310.00	3315.00
一	工程直接费用	636.00	2361.00	8.00	10.00	3015.00
1	矿山开采设备		2324.00			2324.00
2	矿山削顶工程	260.55				260.55
3	矿山采准工程	122.85				122.85
4	矿山运输工程	179.60				179.60
5	矿山工业场地设施	50.00				50.00
6	矿区通讯		5.00	2.00		7.00
7	矿山给排水工程	3.00	2.00	1.00		6.00
8	矿山供电设备及设施	20.00	10.00	5.00		35.00
9	备品备件费		20.00			20.00
10	工器具及生产家具购置费				10.00	10.00
二	其他费用				200.00	200.00
三	基本预备费				100.00	100.00
四	铺底流动资金					

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估中，依据矿产资源开发利用方案、（预）

可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，应合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括工程费用（如采矿工程、机器设备、房屋建筑物）和其他费用。其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。

依据上述规定，本次评估将建筑工程中的矿山削顶工程、矿山采准工程、矿山运输工程划为采矿工程；将建筑工程中矿山工业场地设施、矿山给排水工程、矿山供电设备及设施划为房屋建筑物；设备购置及安装工程划为机器设备及安装；剔除基本预备费、铺地流动资金；其他费用按照上述各项投资比例分摊。分摊后固定资产投资额为 3215.00 万元，其中：采矿工程 602.34 万元、房屋建筑物 78.10 万元、机器设备 2534.55 万元。

由于《开发利用方案》编制时间较久（2018 年 5 月编制），本次评估根据固定资产投资价格指数对设计的固定资产投资进行调整后取值。经查询山东省统计局网站，2019 年山东省固定资产投资价格指数为 102.8，2019 年以后国家不再发布固定资产投资价格指数，本次评估参照工业生产者购进价格指数确定价格调整系数。经查询，2020 年、2021 年山东省工业生产者购进价格指数（上年同期）分别为 97.5、109.5，则根据价格指数计算的调整系数为 1.098。另外，由于《开发利用方案》编制时的增值税税率与本次评估基准日时点的税率不同，需按照新的增值税税率调整。

经上述固定资产价格调整系数并根据增值税税率调整后，本次评估确定的固定资产投资含税原值为 3451.31 万元，其中采矿工程 655.36 万元、房屋建筑物 84.98 万元、机器设备 2710.97 万元。经过分析并类比当地类似矿山建设实际，评估认为上述固定资产投资基本合理。

固定资产在基建期内均匀投入。固定资产投资情况详见附表五。

2. 更新改造资金及固定资产残（余）值回收

根据《中国矿业权评估准则》的规定，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。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008 年）的有关规定，房屋、建筑物折旧年限不低于 20 年；机器设备折旧年限不低于 10 年；与生产经营活动有关的器

具、工具、家具等不低于 5 年。矿业权评估中确定折旧年限原则上可分类房屋、建筑物折旧年限 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，依据设计或实际确定合理取值。据《国家税务总局关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（2005 年 9 月 14 日 国税函[2005]883 号），固定资产残值比例统一确定为 5%，本项目评估房屋建筑物和机器设备残值率取 5%。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合矿山实际，本次评估确定房屋建筑物类折旧年限取 30 年，采用年限平均法计提折旧，残值率取 5%。房屋建筑物在评估计算年限末回收残（余）值 12.36 万元，无需更新投资。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合矿山实际，本次评估确定机器设备折旧年限取 14 年，采用年限平均法计提折旧，残值率取 5%。经计算，机器设备在 2038 年投入更新改造资金 2710.97 万元（含增值税 311.88 万元），同时回收残值 119.95 万元，在评估计算期末回收残（余）值 354.26 万元。

3. 抵扣固定资产进项税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）、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），本项目评估中，外购材料、燃料及动力、修理费、机器设备、房屋建筑物、采矿工程等的进项税额，均全部计入当期可抵扣税额，各期可抵扣进项税额从当期销项税额中抵扣，未抵扣完的结转下期继续抵扣，计入当期现金流，新购进设备、房屋建筑物（包括建设期投入和更新资金投入）、采矿工程等固定资产分别按13%、9%、9%增值税税率计算进项增值税，新购进固定资产按不含进项增值税的金额计算折旧费。则可抵扣的进项税额如下：

采矿工程可以抵扣的进项税 = $655.36 \div 1.09 \times 9\% = 54.11$ （万元）；

房屋建筑物可以抵扣的进项税 = $84.98 \div 1.09 \times 9\% = 7.02$ （万元）；

机械设备可以抵扣的进项税 = $2710.97 \div 1.13 \times 13\% = 311.88$ （万元）。

（三）无形资产投资

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），土地使用权投资应计入无形资产投资。《开发利用方案》未设计土地无形资产投资，评估参照同类矿山计入成本用。故

本次评估不再考虑土地无形资产投资。

（四）流动资金

流动资金是指为维持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)》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

非金属矿山流动资金估算参考指标为：固定资产投资 的 5%~15%。结合本项目实际情况，综合确定本次评估固定资产资金率为 14%。则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金额} &= \text{固定资产投资原值} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 3451.31 \times 14\% = 483.18 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在 2024 年 4 月一次性投入，2050 年 10 月全部回收。

（五）总成本费用及经营成本

依据《中国矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定，但应考虑其时效性；也可以参考评估基准日企业财务会计资料分析确定。

本次评估在测算矿山未来生产成本费用时，主要依据《开发利用方案》设计数值，并经评估人员结合当地同类矿山实际情况综合分析后确定。个别参数按照国家有关规定取值。另外，《开发利用方案》的编制时间为 2018 年 5 月，本次评估根据“工业品购进价格指数”对设计的成本费用进行调整后取值。经查询国家统计局网站，2019 年、2020 年、2021 年山东省工业生产者购进价格指数（上年同期）分别为 99.2、97.5、109.5，根据价格指数计算的调整系数为 1.059。则本次评估确定工业品购进价格调整系数为 1.059。

《开发利用方案》设计单位成本为含税值，本次评估按照编制时点增值税税率 16% 计算不含税值。

《开发利用方案》设计利用资源储量共计 5477.01 万吨，其中需爆破开采的资源储量 3245.97 万吨，需机械破碎开采的资源储量 2231.04 万吨。《开发利用方案》分别设计了灰岩爆破开采和机械破碎开采成本明细，及按照设计利用资源储量加权平均后的综合单位总成本，但未设计综合单位成本明细。本次评估根据方案确定的需爆破开采资源储量及需机械破碎开采资源储量分别占总设计利用资源储量的比例来确定综合单位成本。

总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本（外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬费、折旧费、修理费、安全费、维简费等）、管理费用、销售费用、财务费用构成。确定过程如下：

1. 材料消耗（外购材料费+燃料及动力费）

外购材料指企业为进行生产而购入的各种主要材料和辅助材料，外购燃料及动力指企业为进行生产而购入的各项燃料以及热力、电力等动力。《开发利用方案》设计灰岩爆破材料消耗包括炸药、雷管、柴油、其他材料费合计6.31元/吨，机械破碎开采单位材料消耗包括液压碎石锤、采场材料、运输材料、其他材料费合计为8.863元/吨，按照矿石储量加权平均单位材料消耗费为7.35元/吨，经工业品购进价格调整系数调整后为7.78元/吨，折合不含税单位外购材料费成本为6.71元/吨。

评估认为该材料消耗费基本反映了该矿经济技术条件，与当地类似矿山平均水平相近，故本次评估确定单位材料消耗费不含税成本为6.71元/吨，则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份外购材料费} &= \text{单位材料消耗} \times \text{产品年产量} \\ &= 6.71 \times 200 = 1342.00 \text{（万元）}.\end{aligned}$$

2. 工资及福利费

《开发利用方案》设计灰岩爆破开采单位职工工资及福利费为 1.175 元/吨，灰岩机械破碎开采单位职工工资及福利费为 1.175 元/吨，按照矿石储量加权平均单位职工工资及福利费为 1.18 元/吨。因《开发利用方案》编制时间已久，其设计的工资及福利显然不符合当前的工资水平，本次评估根据《开发利用方案》设计的劳动定员与当前工资水平重新确定工资及福利费。经评估人员查询山东省统计局网站，2021 年山东省采矿业从业人员平均工资为 113104 元，《开发利用方案》设计该矿的劳动定员为 47 人，经计算单位职工工资及福利费为 2.66 元/吨。

评估认为该数据基本反映了该矿经济技术条件，与当地类似矿山平均水平相近，本次评估确定单位职工工资及福利费为 2.66 元/吨，则：

$$\begin{aligned}\text{则正常年份职工工资及福利费} &= \text{单位职工工资及福利费} \times \text{产品年产量} \\ &= 2.66 \times 200 = 532.00 \text{（万元）}.\end{aligned}$$

3. 折旧费

本项目按评估确定的固定资产原值计算折旧。房屋建筑物按 30 年进行折旧，机器设备按 14 年进行折旧，净残值率均取 5%。采矿工程在矿山服务年限内均匀折旧，不留残值。

根据财政部 税务总局 海关总署发布了《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，增值税一般纳税人发生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%。故评估确定新购进设备、房屋建筑物（包括建设期投入和更新资金投入）、采矿工程等固定资产分别按 13%、9%、9%增值税税率计算进项增值税，新购进固定资产按不含进项增值税的金额计算折旧费。

则本项目评估计算年折旧费为：（以 2027 年为例）

采矿工程年折旧额 = $655.36 \div 1.09 \div 26.56 = 22.64$ （万元）；

房屋建筑物年折旧额 = $84.98 \div 1.09 \times 0.95 \div 30 = 2.47$ （万元）；

机器设备及安装年折旧额 = $2710.97 \div 1.13 \times 0.95 \div 14 = 162.80$ （万元）；

折旧合计 187.91 万元，折合单位折旧 0.94 元/吨。

4. 安全生产费用

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资[2022]136 号），非金属矿山—露天开采安全费用提取标准为 3 元/吨。故本次评估确定安全费用为 3 元/吨。

正常年份年安全生产费用 = 单位安全生产费用 × 产品年产量

= $3.00 \times 200 = 600.00$ （万元）。

5. 维简费

水泥用灰岩目前无维简费计提标准，《开发利用方案》中设计不明确，本次评估将采矿工程计提折旧，不再考虑维简费。

6. 修理费

修理费指生产单位对其固定资产进行维护、修理所发生的费用。《开发利用方案》设计灰岩爆破开采单位修理费为 0.79 元/吨，灰岩机械破碎开采单位修理费为 0.79 元/吨，按照矿石储量加权平均单位修理费为 0.79 元/吨，经固定资产价格调整系数调整后为 0.84

元/吨，折合不含税单位修理费为 0.75 元/吨。

评估认为该单位修理费基本反映了该矿经济技术条件，与当地类似矿山平均水平相近，本次评估确定单位修理费为 0.75 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{则正常年份修理费} &= \text{单位修理费} \times \text{产品年产量} \\ &= 0.75 \times 200 = 150.00 \text{（万元）}。 \end{aligned}$$

7. 其他费用

《开发利用方案》设计灰岩爆破开采单位其他费用为 1.67 元/吨，灰岩机械破碎开采单位其他费用为 1.67 元/吨，按照矿石储量加权平均单位其他费用为 1.67 元/吨。

另外根据“财建〔2017〕638 号”文、“鲁财综〔2018〕26 号”文，“取消矿山地质环境恢复治理保证金，建立矿山地质环境治理恢复基金制度，由企业承担矿山地质环境治理恢复责任，督促企业边生产、边治理，对其在矿产资源勘查、开采活动中造成的矿山地质环境问题进行治疗恢复”。

故矿山开采生产过程中必须按上述文件对矿山地质环境进行恢复治理，但截至本次评估基准日，该矿尚未编制新的《矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案》，《开发利用方案》亦未考虑该项费用，故本次评估参照收集到的相关材料确定该项费用。

根据本次评估收集到 2016 年《山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿矿山地质环境治理恢复保证金缴纳承诺书》：大馒头水泥用灰岩矿（原矿区面积 0.698 平方公里）地质环境治理恢复保证金总额 10493.45 万元，则按照现矿区面积（0.5943 平方公里）重新计算后的矿山地质环境治理恢复保证金为 8929.93 万元；另根据收集到的《土地复垦费用监管协议》（编号：ZZTDFK3704022015 第 02 号）：大馒头水泥用灰岩矿土地复垦静态总投资 340.06 万元。则本次评估确定环境治理恢复与土地复垦费共计 9269.99 万元，折合单位环境治理恢复与土地复垦费为 1.68 元/吨。

故本次确定其他费用为 3.35 元/吨（1.67+1.68）。

$$\begin{aligned} \text{正常年份其他费用} &= \text{单位其他费用} \times \text{产品年产量} \\ &= 3.35 \times 200 = 670.00 \text{（万元）}。 \end{aligned}$$

8. 生产成本

生产成本为上述分项之和。经计算，正常生产年份（以 2027 年为例）单位生产成

本 17.41 元/吨，年生产成本为 3481.91 万元。

9. 管理费用

《开发利用方案》设计本项目单位管理费用仅包含摊销费用和安全费用，因本次评估无无形资产投资，安全费在生产成本中已经单独计算，故该两项费用应予以剔除。

根据《矿业权评估参数指导意见》，管理费用是企业行政管理部门为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用。包括企业在筹建期间内发生的开办费、董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的或者应由企业统一负担的公司经费（包括行政管理部门职工工资及福利费、物料消耗、低值易耗品摊销、办公费和差旅费等）、工会经费、董事会费（包括董事会成员津贴、会议费和差旅费等）、聘请中介机构费、咨询费（含顾问费）、诉讼费、业务招待费、房产税、车船使用税、土地使用税、印花税、技术转让费、矿产资源补偿费、研究费用、排污费等。故《开发利用方案》中管理费用设计分项并不全面。管理费用一般为直接生产成本的 10%~40%，同类矿山企业管理费一般在 20%~25%，本次评估取中值 22.5%，经计算单位管理费用为 3.92 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份管理费用} &= \text{单位管理费用} \times \text{产品年产量} \\ &= 3.92 \times 200 = 784.00 \text{（万元）}。 \end{aligned}$$

10. 销售费用

《开发利用方案》未设计销售费，故本次评估不考虑销售费用。

11. 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息。设定流动资金中 70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按自 2015 年 12 月 24 日起执行的一年期贷款基准利率 4.35%计算。则：

$$\begin{aligned} &\text{正常生产年份财务费用（如 2027 年）：} \\ &\text{年财务费用} = 483.18 \times 70\% \times 4.35\% = 14.72 \text{（万元）；} \\ &\text{单位财务费用} = 14.72 \div 200 = 0.07 \text{（元/吨）}。 \end{aligned}$$

12. 总成本费用及经营成本

综上所述，总成本费用由生产成本、管理费用、销售费用、财务费用四项构成。该矿正常生产年份（以 2027 年为例）单位总成本费用为 21.40 元/吨，年总成本费用为 4280.63

元。

经营成本为总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费和财务费用。单位经营成本为 20.39 元/吨，年总经营成本为 4078.00 元。

总成本费用和经营成本具体估算详见附表七、附表八。

（六）销售税金及附加

销售税金及附加估算情况详见附表九。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。

1. 增值税

依据财税〔2008〕170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自 2009 年 1 月 1 日购进（包括接受捐赠、实物投资）或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额（包括建设期投入和更新资金投入）所含的进项税额可以抵扣。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），本项目评估中，外购材料、燃料及动力、修理费、机器设备、房屋建筑物、采矿工程等的进项税额，均全部计入当期可抵扣税额。各期可抵扣进项税额从当期销项税额中抵扣，除不动产（即房屋建筑物、井巷工程）外，未抵扣完的结转下期继续抵扣。

根据财政部、税务总局、海关总署联合发布《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）规定，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 日起执行。

正常生产年份计算如下：（以 2027 年为例）

年增值税销项税额=销售收入×销项税率

$$=8000.00 \times 13\% = 1040.00 \text{（万元）}$$

年增值税进项税额=（材料消耗+修理费）×进项税率

$$= (1342.00 + 150.00) \times 13\% = 193.96 \text{（万元）}$$

正常年份应交增值税=销项税—进项税—抵扣设备进项增值税额

$$= 1040.00 - 193.96 - 0 = 846.04 \text{（万元）}$$

2. 城市维护建设税

根据 2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》，采矿权人目前适用的城市维护建设税率为 7%。则正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 846.04 \times 7\% = 59.22 \text{（万元）}\end{aligned}$$

3. 教育费附加及地方教育附加

根据 2011 年 1 月 8 日国务院令 588 号公布的《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》及《征收教育费附加的暂行规定》，确定教育费附加为 3%；根据财政部 财综〔2010〕98 号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，确定地方教育附加为 2%。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} \\ &= 846.04 \times 3\% = 25.38 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{地方教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{地方教育费附加率} \\ &= 846.04 \times 2\% = 16.92 \text{（万元）}\end{aligned}$$

4. 资源税

根据《中华人民共和国资源税法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）、2020 年 6 月 12 日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过的《山东省人民代表大会常务委员会关于山东省资源税率具体适用税率、计征方式和免征或减征办法的决定》，石灰岩资源税从价计征，资源税率为 6%。另从衰竭期矿山开采的矿产品，减征百分之三十资源税。（衰竭期矿山，是指设计开采年限超过十五年，且剩余可开采储量下降到原设计可开采储量的百分之二十以下或者剩余开采年限不超过五年的矿山），故本次评估计算年限最后五年资源税按减征 30% 计算。

资源税应纳税额计算公式为：应纳税额=销售收入×适用税率

$$\text{则正常生产年份资源税} = 8000.00 \times 6\% = 480.00 \text{（万元）}$$

5. 销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\text{销售税金及附加} = \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加及地方教育费附加} + \text{资源税}$$

$$=59.22+25.38+16.92+480.00$$

$$=581.52 \text{ (万元)}$$

6. 所得税

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加

$$=8000.00-4280.63-581.52$$

$$=3137.85 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

$$=3137.85 \times 25\%$$

$$=784.46 \text{ (万元)}$$

十三、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，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。

据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日近几年的中国人民银行公布的 5 年期国债利率等作为无风险报酬率。风险报酬率是指风险报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险和社会风险。

国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈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，经综合考虑上述各类风险因素，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》，本项目评估

折现率取 8%。

十四、评估计算年限内推断以上全部资源储量的评估值 P_1 的确定

综上，按照折现现金流量法的评估模型，估算评估计算年限内推断以上全部资源储量的评估值 P_1 为 21093.61 万元。

十五、采矿权出让收益评估值的确定

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时，矿业权出让收益评估值计算公式如下：

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

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P_1 ——估算评估计算年限内推断以上类型全部资源储量的评估值（21093.61 万元）；

Q_1 ——估算评估计算年限内的评估利用资源储量（5625.90 万吨）；

Q——全部评估利用资源储量（5625.90 万吨）；

K——地质风险调整系数（取值为 1）。

本项目全部为推断以上类型资源量，评估计算年限内评估利用资源量与全部评估利用资源量一致，故地质风险调整系数为 1。则山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估值为 21093.61 万元。

十六、评估假设前提

本评估报告所称评估价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）以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估技术经济参数；
- （2）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、

政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(3) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

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

(5) 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素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；

(6) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十七、评估结论

经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权在评估基准日的出让收益评估值为 **21093.61 万元**，大写人民币**贰亿壹仟零玖拾叁万陆仟壹佰元整**。

根据山东省自然资源厅 2022 年 12 月 26 日发布的《山东省自然资源厅关于公布山东省矿业权市场基准价的通告》：枣庄市水泥用灰岩基准价为 3.90 元/吨（可采储量）。则本次评估山东中泰煤业集团有限公司大馒头水泥用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价计算结果为 20719.53 万元（ 5312.70×3.90 ）。经对比，本次采矿权出让收益评估值大于采矿权出让收益市场基准价计算结果。

十八、评估有关问题说明

（一）评估结论有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结论使用有效期为一年，即评估结果公开的，自评估报告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。

（二）评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响该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、矿产品市场价格的巨大波动等。本次评估在评估基准日至评估报告日期间，财政部 应急部发布了《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资[2022]136 号），非金属露天矿山安全费由原来的 2 元/吨调整为 3 元/吨，本次评估已按照调整后标准进行取值。其余未发生影响该采矿权出让收益评估值的重大事项。在评估报告日之后和本评估结论使用有效期内，如发生其他影响委估采矿权出让收益评估值的重大事项，如资源储量、价格标准等发生变化，不能直接使用本评估结论，应对采矿权出让收益评估价值进行调整。

（三）评估报告使用限制

1. 本评估结论在本评估报告的有效期之内使用。如果使用本评估结果的时间超过评估结果有效期，本公司对应用本评估结果而对有关方面造成的损失不负任何责任。

2. 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的，如作他用造成损失，本评估机构不承担任何责任。

3. 本评估报告仅供评估委托人和法律、行政法规规定的使用人使用，其他任何机构和个人不能成为本评估报告使用人。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。

4. 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。

（四）特别事项声明

1. 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

2. 本次评估工作中委托方和采矿权人所提供的有关文件材料是编制本报告的基础，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，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明，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. 本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。本评估报告的复印件不具任何法律效力。

5. 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

十九、评估报告日

评估报告日为 2023 年 2 月 15 日。

二十、评估机构及评估责任人

法定代表人：

项目负责人：

矿业权评估师：

济南大山矿业咨询有限公司

二〇二三年二月十五日