

湖北省黄石市云头垸矿区水泥用灰岩、建筑石料用
白云岩矿采矿权出让收益评估报告
凯越通矿评报字[2024]第 066 号

合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

二〇二四年七月二十六日



湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权出让收益评估报告

摘 要

凯越通矿评报字[2024]第 066 号

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)。

评估委托方：黄石市自然资源和规划局。

评估对象：湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权。

评估目的：黄石市自然资源和规划局拟以招拍挂方式公开出让湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的出让收益底价参考意见。

评估基准日：二〇二四年六月三十日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

截至评估基准日，矿区面积 2.93 平方公里。开采标高+573.6~+60 米，该采矿权矿区范围内估算资源量（TM+KZ+TD）178610.90 万吨：(1)水泥用灰岩（TM+KZ+TD）74579.10 万吨，其中探明资源量（TM）10364.50 万吨,控制资源量（KZ）35033.30 万吨，推断资源量（TD）29181.30 万吨；(2)建筑用白云岩（TM+KZ+TD）85331.30 万吨，其中探明资源量（TM）13484.50 万吨,控制资源量（KZ）35141.00 万吨，推断资源量（TD）36705.80 万吨；(3)建筑用灰岩（TD）18700.50 万吨。

《开发利用与生态复绿方案》设计对水泥用灰岩推断资源量采用可信度系数调整为 0.8、建筑用白云岩和建筑用灰岩可信度系数为 1.0，本次评估设计利用资源量为：水泥用灰岩 68742.84 万吨、建筑用白云岩 85331.30 万吨、建筑用灰岩 18700.50 万吨；设计损失量为：水泥用灰岩 825.93 万吨、建筑石料 2065.52 万吨；设计采矿回采率 95%，评估利用可采储量为：水泥用灰岩 64521.06 万吨，建筑石料可采储量为 96867.97 万吨；生产规模 7000.00 万吨/年（水泥用灰岩 2800.00 万吨/年，建筑用石料 4200.00 万吨/年），评估计算年限为 26.20 年(基建期 2 年，生产期 24.20 年)；产品方案为水泥用灰岩原矿、建筑用灰岩和白云岩原矿；固定资产投资为 68076.00 万元；水泥用灰岩不含税销售价格为 33.00 元/吨、建筑用石料不含税销售价为 40.00 元/吨，正常生产年单位总成本为 25.27

元/吨，单位经营成本为 24.40 元/吨；折现率 8%。

评估结论：

经评估人员现场调查和当地市场分析，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，经过认真的评定估算，“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”在评估基准日的估算价值为 362466.93 万元，大写人民币：叁拾陆亿贰仟肆佰陆拾陆万玖仟叁佰元整。计算过程及结果详见附表 1：“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权评估价值估算表”。

采矿权出让收益市场基准价核算结果：依据《省国土资源厅关于公布湖北省磷矿、煤矿、铁矿、水泥用灰岩矿业权出让收益基准价的通知》（鄂自然资函[2018]694 号）、《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函[2019]276 号），《省自然资源厅关于公布湖北省 29 类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函〔2020〕468 号），本矿山建筑石料用石灰岩矿、建筑石料用白云岩、水泥用石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价为人民币 165634.14 万元，小于采矿权出让收益评估值。

有关事项声明：

按现行有关法规规定，评估结果需要公开的，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。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本评估报告中所列明的评估目的使用。本评估报告的使用权属于委托方所有；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：以上内容摘自“凯越通矿评报字[2024]第 066 号”采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目全面情况，应认真阅读评估报告全文。

(以下无正文)

(此页为盖章页)

法定代表人：肖绪实



项目负责人：肖绪实



报告复核人：谢孟华



合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)



二〇二四年七月二十六日

报 告 目 录

报告摘要

报告正文

1、矿业权评估机构	1
2、评估委托人和采矿权申请人	1
3、评估目的	1
4、评估对象和范围	1
5、评估基准日	3
6、评估依据	3
7、评估原则	5
8、评估过程	5
9、矿业权概况	6
11、评估方法	14
12、评估指标与参数	16
13、评估结论	30
15、评估报告日	33
16、评估机构及评估责任人	33

报告附表

- 附表 1 采矿权出让收益评估价值估算表
- 附表 2 采矿权出让收益评估销售收入估算表
- 附表 3 采矿权出让收益评估单位成本估算表
- 附表 4 采矿权出让收益评估经营成本估算表
- 附表 5 采矿权出让收益评估税费估算表
- 附表 6 采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
- 附表 7 采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
- 附表 8 采矿权出让收益评估资源储量估算表

报告附件

- (1)《采矿权评估合同书》；
- (2)矿业权评估机构营业执照；
- (3)矿业权评估机构资格证书；
- (4)矿业权评估师资格证书及自述材料；
- (5)矿业权评估机构及评估师承诺书；
- (6)黄石市自然资源和规划局 2024 年 6 月 26 日出具的《关于划定湖北省黄石市云头埡矿区石灰岩矿矿区范围的批复》(黄自然资规批[2024]25 号)；
- (7)专家组 2024 年 7 月 10 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》评审意见书；
- (8)湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》；
- (9)湖北省地质局第一地质大队 2024 年 5 月编制的《江西省奉新县梧岗矿区建筑用花岗岩石料矿资源储量分割报告》
- (10)专家组 2024 年 7 月 16 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表；
- (11)襄阳地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》；
- (12)现场照片。

湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿 采矿权出让收益评估报告

凯越通矿评报字[2024]第 066 号

受黄石市自然资源和规划局的委托，合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的基本原则，按照公认的矿业权评估方法，对“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序，对委托评估的采矿权及相关事项进行了实地调研、收集资料、市场调查和评定估算，对委托评估的采矿权在 2024 年 6 月 30 日所具有的市场价值做出了公允反映。

现将采矿权评估情况报告如下：

1、矿业权评估机构

机构名称：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

注册地址：安徽省合肥市庐阳区沿河路 24 号

法定代表人：肖绪实

统一社会信用代码：91340103MA2W4R8L8Y

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]019 号

2、评估委托人和采矿权申请人

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

采矿权申请人：暂无，待采矿权出让后确定

3、评估目的

黄石市自然资源和规划局拟以招拍挂方式公开出让湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的出让收益底价参考意见。

4、评估对象和范围

4.1 评估对象

本次评估对象为“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

4.2.1 划定矿区范围

本矿山为新建矿山，根据黄石市自然资源和规划局 2024 年 6 月 26 日出具的《划定矿区范围批复》(黄自然资规批[2024]25 号)，矿区由 21 个拐点圈定，矿区面积 2.9300 平方千米，开采深度由+573.6m 至+60m，矿区范围坐标。其拐

点坐标详见下表：

《划定矿区范围》拐点坐标表(CGCS2000)

拐点编号	国家 2000	
	X	Y
1	3319844. 70	38623000. 30
2	3319709. 00	38623265. 27
3	3319486. 52	38623710. 54
4	3319253. 63	38623921. 04
5	3318712. 89	38624114. 45
6	3318472. 75	38624240. 78
7	3318241. 09	38623804. 97
8	3318090. 61	38623539. 31
9	3318003. 92	38623380. 21
10	3318001. 07	38623328. 59
11	3317999. 63	38623268. 78
12	3318378. 36	38623158. 40
13	3318436. 36	38623029. 06
14	3318461. 15	38622939. 25
15	3318527. 97	38622762. 35
16	3318551. 35	38622082. 39
17	3318780. 49	38621938. 04
18	3318934. 37	38621929. 71
19	3319560. 26	38621783. 16
20	3319787. 69	38622004. 61
21	3319967. 48	38622433. 28
面积	2. 9300 平方千米	
开采标高	+573. 6m--+60m	

4. 2. 2 《勘探报告》资源量估算范围

根据湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》、专家组 2024 年 7 月 10 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》评审意见书，资源量估算范围与划定矿区范围一致，估算面积为 2. 9300 平方千米，开采深度由+573. 6m 至+60m。

4.2.3 设计的范围

根据襄阳地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》以及专家组 2024 年 7 月 16 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表，本次设计的范围与划定矿区范围一致，设计的开采标高为+573.6m 至+60m，设计的生产规模为 7000.00 万吨/年(水泥用灰岩 2800 万吨/年，建筑石料 4200 万吨/年)。

综上所述，本次评估范围为设计的范围。

经评估人员现场核实，截止本次评估基准日，上述范围未设置其他矿业权，也无矿业权权属争议。

4.3 评估对象的以往登记变动史及评估史

该矿为新立采矿权未进行过(价款)出让收益评估。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008）对评估基准日的时限规定，结合本次评估委托方要求、评估涉及行为目的的实现，本项目确定的评估基准日为 2024 年 6 月 30 日。

本项目评估确定的评估基准日，与《采矿权评估合同书》约定的评估基准日一致。

6、评估依据

6.1 主要的法律法规、评估准则依据

- (1)《中华人民共和国矿产资源法》（2009.8.27 修正后颁布）；
- (2)《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 241 号令，2014 年 7 月 29 日修订)；
- (3)《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院 242 号令，2014 年 7 月 29 日修订)；
- (4)《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部“国土资发[2000]309 号”文）；
- (5)《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资源部“国土资发[2008]174 号”文）；
- (6)《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (7)《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- (8)《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》（2007 年第 1 号公告发布）；
- (9)《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；

- (10)《中国矿业权评估准则》（2008.8）；
- (11)《国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》（国土资源部公告 2008 年第 7 号）；
- (12)《矿业权评估参数确定指导意见》（2008.10）；
- (13)《关于发布<矿业权评估项目工作底稿规范（CMVS11200-2010）>等 8 项中国矿业权评估准则的公告》（中国矿业权评估师协会，2010 年第 5 号）；
- (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）；
- (15)《财政部 自然资源部、税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）；
- (16)《关于发布<矿业权出让收益评估应用指南（2023）>的公告》（中国矿业权评估师协会，2023 年 7 月 24 日）；
- (17)《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341—2020）；
- (18)《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥用粘土质和硅质原料》（DZ/T0213-2020）；
- (19)《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》（2020 年 7 月 24 日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (20)湖北省国土资源厅、湖北省财政厅《省国土资源厅、省财政厅关于启动矿业权出让收益评估工作的通知》（鄂土资函〔2018〕198 号）；
- (21)湖北省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知（鄂自然资函〔2019〕276 号）；
- (22)省自然资源厅关于公布湖北省 29 类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价的通知（2020 年 8 月 24 日）。

6.2 行为、产权依据

- (1)《采矿权评估合同书》；

6.3 参考资料及其他

- (1)黄石市自然资源和规划局 2024 年 6 月 26 日出具的《关于划定湖北省黄石市云头埡矿区石灰岩矿矿区范围的批复》（黄自然资规批〔2024〕25 号）；
- (2)专家组 2024 年 7 月 10 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》评审意见书；
- (3)湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》；
- (4)专家组 2024 年 7 月 16 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、

建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表；

(5)专家组 2024 年 6 月 28 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》专家审查意见；

(6)襄阳地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》；

(7)委托方提供的其他有关资料；

(8)评估人员搜集的有关资料。

7、评估原则

(1)遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；

(2)遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；

(3)遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；

(4)尊重地质规律及资源经济规律原则；

(5)遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

8、评估过程

根据《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000-2008）的规定，我公司组织相关评估人员，2024 年 7 月 17 日-2024 年 7 月 26 日，对委托评估的矿业权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：黄石市自然资源和规划局通过公开方式委托本公司对湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权进行出让评估，接受评估委托，项目接洽。与评估委托方明确本项目的评估目的、评估对象、范围和权属情况，协商确定评估基准日等事项。

(2)评估计划阶段：由矿业权评估师和具有相关工作经历的地质工程师等人组成评估小组，制定了评估方案，对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。指导矿业权人提供评估所需的相关资料。

(3)尽职调查及资料收集阶段：进行现场调查与资料收集。期间本公司评估人员对纳入评估范围内的矿业权进行了产权核实，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况，指导委托方准备与评估有关的资料，收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

(4)评定估算阶段：评估人员对所收集的资料进行整理、分析和研究，查阅有关规定，调查有关矿产开发及销售市场。根据待评估矿业权的实际情况和特点，按照既定的评估程序和评估方法，选取合理的评估参数进行评定估算，完成评估报告初稿，对评估结果进行复核、修改和完善。

(5)提交报告阶段：报告初稿经内部审核后，与委托方沟通交换意见。在遵守评估规定、准则和职业道德的原则下，评估人员对委托方的合理意见进行了认真分析，并对报告进行了必要的修改、完善，最终经公司内部三级复核后，印制、装订正式评估报告，提交委托方。

9、矿业权概况

9.1 矿区位置与交通

矿区位于黄石市城 136°方向，直线距离约 31km，与太子镇直距约 10km，行政区隶属黄石市开发区·铁山区太子镇管辖。矿区中心点地理坐标（2000 国家坐标系）为：东经 115° 16'48"，北纬 29°58'56"，中心点平面直角坐标（2000 国家坐标系）为：X: 3319095，Y: 38623009，矿区面积为 2.93km²。

矿区有简易公路与 S412 省道、G106 国道相连，北东距蕲嘉高速直线距离 12km，距离黄陂口长江货运码头仅 6km，交通较为便利（见图 9-1）。

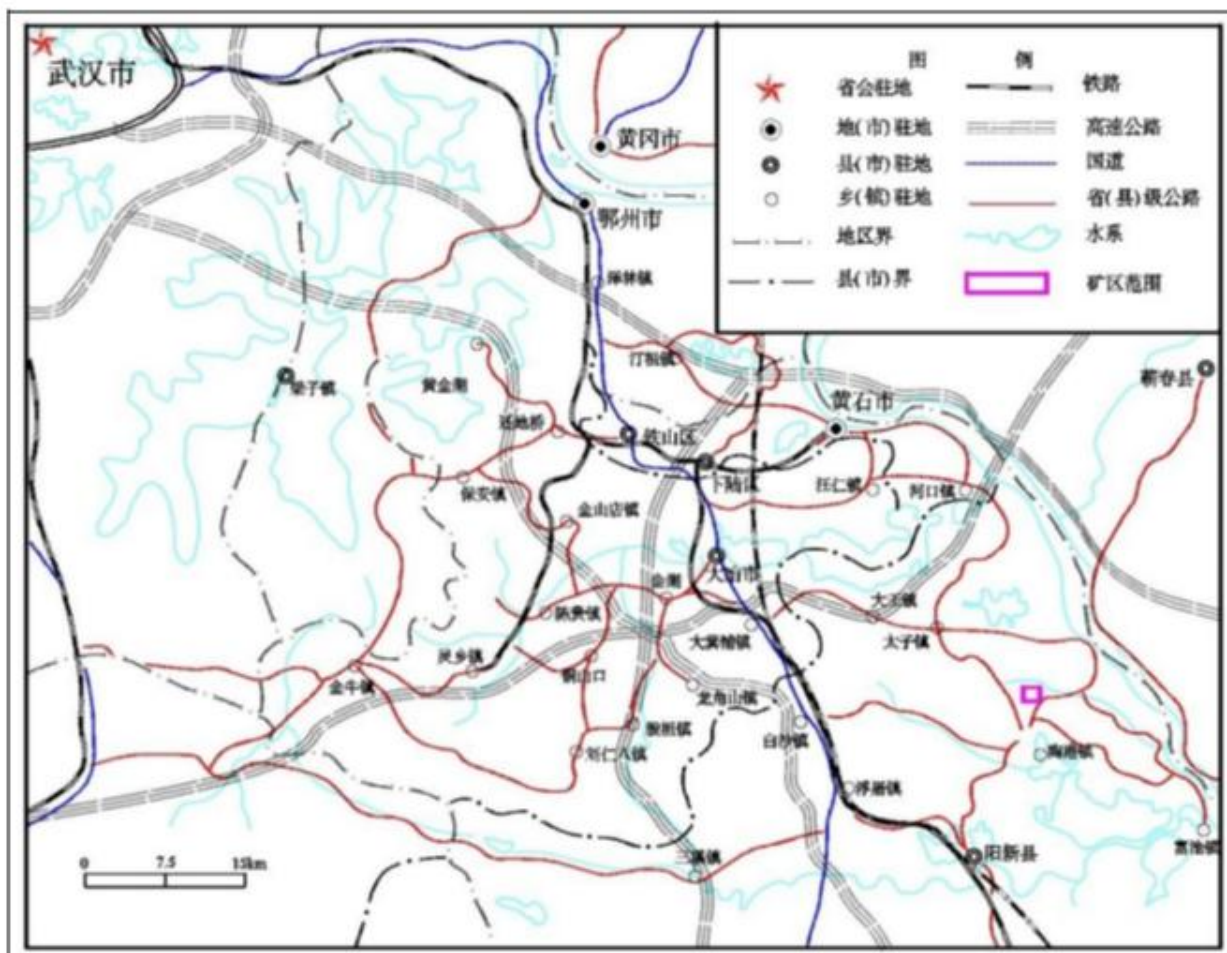


图 9-1 交通位置图

9.2 自然地理与经济概况

矿区为低山地貌，矿区内最高海拔为+573.60m，位于矿区西南部，最低标高约+58m，位于矿区北东部，相对高差约 515.60m。当地侵蚀基准面（勘查区北侧金相园港，标高约+50m）以上。矿区地势南部较高，向矿区北部降低，地形南部相对较平缓，北部较陡，坡角为 25-40°之间，植被发育，山坡岩石裸露。矿区总体植被密集，既有高大乔木，又有丛生灌木，极难通行。

本区气候属亚热带大陆性气候，四季分明，雨量充沛，冰冻期短。降水季节性明显，3-8 月为雨季，暴雨多发生于 7-8 月，年最大降雨量 2180mm，最小降雨量 1094mm，年均降雨量在 1120.9-1722.6mm 之间，年蒸发量 1300mm。年均无霜期 264 天，全年日照 1666.4-2280.9 小时，本区春夏多东南风，秋冬多西北风，但全年最多风向是东偏南、西，偏北次之。

黄石市历史上未发生强震与大震，但近几年来微震与超微震常有发生，如 1983 年 6 月 14 日，大冶市发生过 1.2 级地震，1985 年 3 月 16 日，黄石市市区发生过 1.4 级地震，2006 年 5 月 27 日，黄石市又发生过有感地震。据《中国地震动参区划》（GB18306-2015），本区地震动反应谱特征周期 0.35s，地震峰值水平加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组，其相应地震基本烈度为 VI 度。本区地壳稳定程度属于基本稳定级别。

矿区内地质灾害不甚发育，主要为开采矿石形成的高陡边坡，可能引发崩塌、滑坡等地质灾害。另在岩溶发育地段，形成小规模地裂缝、地面沉降等地质灾害。

矿区及周边以农业为主，粮食作物主要为水稻和小麦，次为玉米、红薯，经济作物为油菜、花生等；矿区临近村庄，矿区水、电及物资供应充足，劳动力资源富余。

9.3 以往地质工作概况

自上世纪五十年代以来，先后有冶金、煤炭、地矿系统等地质队在该区开展过区域地质调查、地形测绘、物化探测量等工作，对矿区外围金属矿产、非金属矿产进行过各类不同比例尺的地质勘查工作。未开展针对矿区内水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿的地质勘查工作。矿区外围主要矿产地质勘查工作及成果有：

1979-2010 年期间，湖北省地质局区域地质测量队对该区域开展了区域地质调查、矿产勘查等工作，积累了较多的地质矿产资料，这些成果为本次地质勘查工作提供了可供参考的基础资料。

2018 年，湖北省地质局第一地质大队对阳新县峨眉山-益柯山矿区铜金矿开展了地质勘查工作，并提交了《湖北省阳新县峨眉山-益柯山矿区铜金矿普

查报告》，项目开展的 1 : 1 万地质填图工作，为本项目提供了地质基础资料。

2024 年 7 月，湖北省地质局第一地质大队完成勘查工作并提交《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿资源储量分割报告》，报告于 2024 年 7 月 10 日通过了专家评审。据勘探报告，此次储量估算的截止日期为 2024 年 6 月 30 日。矿区范围内查明开采境界线内资源量（TM+KZ+TD）178610.90 万吨：(1)水泥用灰岩（TM+KZ+TD）74579.10 万吨，其中探明资源量（TM）10364.50 万吨,控制资源量（KZ）35033.30 万吨，推断资源量（TD）29181.30 万吨；(2)建筑用白云岩（TM+KZ+TD）85331.30 万吨，其中探明资源量（TM）13484.50 万吨,控制资源量（KZ）35141.00 万吨，推断资源量（TD）36705.80 万吨；(3)建筑用灰岩（TD）18700.50 万吨。矿山资源量规模为大型。

9.4 矿山开发利用现状

矿山为拟建矿山，暂未进行基建和组织生产，未动用矿山资源储量。

10、地质概况

10.1 矿区地质

10.1.1 矿区地层

矿区出露三叠系下统大冶组（ T_1d ）和嘉陵江组（ T_{1-2j} ）。区内地层由老至新分述如下：

三叠系地层在区内分布广泛，总体呈近东西走向。可分为下统大冶组（ T_1d ）和下统嘉陵江组（ T_{1-2j} ）。

（一）下统大冶组（ T_1d ）

矿区中及北部均见三叠系大冶组第二至四段地层广泛分布，总体呈近东西走向，由西向东地层走向由北东逐渐转变为北西向，与下伏地层总体呈平行整合接触。本层总厚为 297.20 米。

1. 大冶组一段（ T_1d^1 ）：主要为钙质页岩。本层厚度为 25.63 米，未见底。
2. 大冶组二段（ T_1d^2 ）：主要为中厚层状灰岩夹薄层状灰岩，或薄层状灰岩夹中厚层状灰岩。本层厚度为 42.88 米。
3. 大冶组三段（ T_1d^3 ）：以薄层状灰岩为主，局部夹薄层及少量中厚层状灰岩。本层厚度为 121.57 米。
4. 大冶组四段（ T_1d^4 ）：以厚层、中厚层状灰岩为主，常具纹带状、鲕状构造，在与嘉陵江组第一段交界处局部为白云石化灰岩，白云质灰岩。本层厚度为 132.75 米。

（二）三叠系下中统嘉陵江组（ T_{1-2j} ）

主要分布于矿区南部，总体呈近东西走向，由西向东地层走向由北东逐渐

转变为北西向，是本区分布最广地层。本层总厚为 782.86 米。与下伏地层总体呈平行整合接触。

1.嘉陵江组一段(T_{1-2j^1})：岩性主要为灰色薄-厚层微晶白云岩、砂屑微晶白云岩，上部夹岩溶角砾岩，层间常见大量层状方解石晶体。局部见缝合线构造，泥质条纹。本层厚度为 134.55 米。

2.嘉陵江组二段(T_{1-2j^2})：岩性为灰色中-厚层灰岩，缝合线构造发育。本层厚度为 246.86 米。

3.嘉陵江组三段(T_{1-2j^3})：岩性为灰色中-厚层白云岩、灰质白云岩。本层厚度为 401.45 米。

(三) 第四系(Q)

第四系残坡积物，岩性主要为粘土、亚粘土及大量碎石、碎块等，植被发育，碎石、碎块主要为薄层状灰岩。

10.1.2 矿区构造

整体为一单斜构造，呈近东西走向，倾向南西，倾角 $24-45^\circ$ ，断裂构造不发育。

10.1.3 岩浆岩

矿区内无岩浆岩分布。

10.2 矿产资源概况

10.2.1 矿体特征

矿区内主要矿产为水泥用石灰岩矿，共生矿产为建筑石料用白云岩矿、建筑石料用灰岩矿，为一套滨海相碳酸盐岩沉积层状沉积型矿床。矿体分布较稳定，除西北角被少量第四系残坡积覆盖外，其余地段多连续出露地表，根据工程揭露和测试结果，共圈定了五个矿体，其中Ⅱ、Ⅳ号矿体为水泥用石灰岩矿体，Ⅰ、Ⅲ号矿体为建筑石料用白云岩矿体，Ⅴ号矿体为建筑石料用灰岩矿体。Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ矿体在空间上紧密相连，Ⅰ号矿体位于Ⅱ号矿体之上，Ⅲ号矿体位于Ⅱ号矿体之下，Ⅳ号矿体位于Ⅲ号矿体之下，Ⅴ号矿体为水泥用灰岩矿体中夹石矿体。

水泥用灰岩矿体：Ⅱ号矿体为水泥用石灰岩矿体，赋存于嘉陵江组二段(T_{1-2j^2})，由 TC5、TC3、TC1、TC0、TC2、TC4 共 6 条探槽及 ZK501、ZK303、ZK301、ZK103、ZK101、ZK003、ZK001、ZK201、ZK401 九个钻孔控制，主要分布在矿区南部，出露面积约 0.1249km^2 ，占矿区总面积的 4.26%。在平面上呈近似“长方”形分布。总体走向约 114° ，5 线以西走向约 65° ，沿走向长约 1600m。矿体赋存标高 +565.4~+68m，整体向南西倾斜，倾角 $30-45^\circ$ 。整体产状较缓，最大控制倾向延伸 520m，控制厚度 125-180m，矿体整体厚度稳

定，矿体内未见夹石。岩性为灰色中-厚层灰岩。

单工程 CaO 平均含量为 49.58%~51.80%，品位变化系数为 1.30%，MgO 平均含量为 0.43%~1.34%，品位变化系数为 32.12%， K_2O+Na_2O 、 SO_3 、Cl-、fSiO₂ 元素的含量均远低于规范限值。全矿区 II 号矿体（层）加权平均品位：CaO 平均品位 51.38%，MgO 平均含量 1.23%， K_2O+Na_2O 平均含量 0.35%， SO_3 平均含量 0.21%，Cl-平均含量 0.016%，fSiO₂ 平均含量 1.56%。

IV 号矿体为水泥用石灰岩矿体，赋存于大冶组（T_{1d}）二至四段，由 TC7、TC5、TC3、TC1、TC0、TC2、TC4 共 7 条探槽及 ZK701、ZK502、ZK301、ZK302、ZK304、ZK305、ZK101、ZK102、ZK104、ZK105、ZK001、ZK002、ZK004、ZK005、ZK201、ZK202 十六个钻孔控制，主要分布在矿区北部，出露面积约 0.2910km²，占矿区总面积的 9.93%。在平面上呈近似“长方”形分布。总体走向约 114°，5 线以西走向约 60°，沿走向长约 2000m。矿体赋存标高 +447~+60m，整体向南西倾斜，倾角 24-45°。整体产状较缓，最大控制倾向延伸 580m，控制厚度约 167-620m，矿体整体厚度稳定，矿体内未见夹石。岩性为灰色厚层、中厚层、薄层状灰岩。

单工程 CaO 平均含量为 48.70%~53.41%，品位变化系数为 2.59%，MgO 平均含量为 0.70%~2.79%，品位变化系数为 41.98%， K_2O+Na_2O 、 SO_3 、Cl-、fSiO₂ 元素的含量均远低于规范限值。全矿区 IV 号矿体（层）加权平均品位：CaO 平均品位 51.59%，MgO 平均含量 0.99%， K_2O+Na_2O 平均含量 0.27%， SO_3 平均含量 0.12%，Cl-平均含量 0.008%，fSiO₂ 平均含量 1.57%。

建筑用白云岩：I 号矿体赋存于嘉陵江组三段（T_{1-2j}³），由 TC5、TC3、TC1、TC0、TC2、TC4 共 6 条探槽及 ZK103、ZK003 钻孔控制，主要分布在矿区南部，出露面积约 0.1307km²，占矿区总面积的 4.46%。在平面上呈近似“长方”形分布，总体走向约 114°，沿走向长约 1600m。矿体赋存标高 +520~+210m，整体向南西倾斜，倾角 30-45°。最大控制倾向延伸 340m，矿体厚度较稳定，矿体内未见夹石。岩性为灰色中-厚层白云岩、灰质白云岩。

III 号矿体赋存于嘉陵江组一段（T_{1-2j}¹），由 TC5、TC3、TC1、TC0、TC2、TC4 共 6 条探槽及 ZK501、ZK502、ZK301、ZK302、ZK303、ZK304、ZK101、ZK102、ZK103、ZK104、ZK001、ZK002、ZK003、ZK004、ZK201、ZK202、ZK401 十七个钻孔控制，主要分布在矿区中部，出露面积约 0.1690km²，占矿区总面积的 5.77%。在平面上呈近似“长方”形分布，总体走向约 114°，5 线以西走向约 60°，沿走向长约 1600m。矿体赋存标高 +534~+60m，整体向南西倾斜，倾角 33-40°。最大控制倾向延伸 548m，矿体厚度较稳定，矿体内未见夹石。岩性主要为灰色薄-厚层微晶白云岩、砂屑微晶白云岩。

建筑用灰岩：V号矿体群赋存于为嘉陵江组二段（ T_{1-2j^2} ）（V-1）、大冶组四段（ T_{1d^4} ）和大冶组三段（ T_{1d^3} ）（V-2）、大冶组二段（ T_{1d^2} ）（V-3）层间，由TC3、TC0及ZK103、ZK301、ZK302、ZK304、ZK305五个钻孔控制。矿体赋存标高+431~+60m，整体向南西倾斜，倾角24-30°。

10.2.2 矿石质量

1、矿物组成与结构构造

水泥用石灰岩矿

矿石自然类型主要为灰岩、含生物碎屑灰岩等。

灰岩：深灰色、灰黑色，微晶结构，厚层至薄层状构造。主要矿物成分为方解石含量约占90-95%，次为极少量白云石、碳质、石英等。方解石多呈它形粒状颗粒分布于岩石中，其粒径大小不一，多数粒径大小为0.03-0.01mm左右；局部亦可见粒径稍大的脉体分布，可见其粒径大小多为0.24mm左右，碳质多是一些无定形的碳质物颗粒，其多呈细小颗粒状散布于白云石粒间，多呈褐色。石英多呈它形粒状、零星粒状分布于岩石中，可见其粒径大小为0.03-0.01mm左右。

建筑石料用白云岩矿

建筑石料用灰岩矿的矿石自然类型主要为灰质白云岩、白云岩、白云质灰岩等。

白云岩：浅灰色、肉红色，微晶结构，中厚层状构造薄层状构造。主要矿物成分为白云石含量约占93%，及少量碳质、方解石、石英等组成。碳质物多是一些无定形的碳质物颗粒，其多呈细小颗粒状散布于白云石粒间，多呈褐色，白云石多呈它形粒状结构分布，可见其粒径大小多为0.03-0.01mm左右。方解石多呈它形粒状脉体分布于岩石中，其粒径大小不一，可见其粒径大小多为0.5-0.05mm左右，石英多呈它形粒状、零星粒状分布于岩石中，可见其粒径大小为0.03-0.02mm左右。

灰质白云岩：浅灰色，微晶结构，中厚层状构造薄层状构造。主要矿物成分为白云石含量约占86%，次为方解石6%，及少量碳质、石英等组成。白云石多呈它形粒状结构分布，可见其粒径大小多为0.03-0.01mm左右。方解石多呈它形粒状脉体分布于岩石中，其粒径大小不一，可见其粒径大小多为0.5-0.05mm左右。

白云质灰岩：浅灰色、灰色，微晶结构，中厚层状构造、少量厚层状构造。岩石成分主要为方解石（约68%），次为白云石（约27%）等。解石多呈它形粒状分布于岩石中，其粒径大小不一，可见其粒径大小多为0.3-0.05mm左右。白云石多呈它形粒状结构分布，可见其粒径大小多为0.02-0.01mm左右，多数

内部含碳质物颗粒；局部可见较自形的菱形颗粒，其粒径大小多为 0.16mm 左右，碳质物多是一些无定形的碳质物颗粒，其多呈细小颗粒状散布于白云石粒间，多呈褐色。

建筑石料用灰岩矿

建筑石料用灰岩矿的矿石自然类型主要为泥质灰岩等。

泥质灰岩：浅灰色、灰色，微晶结构，中厚状、薄层构造。主要矿物成分为方解石含量约占 75-85%，次为泥质（15%）等。

2、矿石化学成分

水泥用石灰岩矿主要化学成分

本次工作按规范在水泥用石灰岩矿体中分自然类型采取 8 件多元素分析样品，CaO 含量平均 51.36%，MgO 含量平均值 2.25%，SiO₂ 含量平均值 1.48%，Al₂O₃ 含量平均值 0.40%，Fe₂O₃ 含量平均值 0.20%，Cl⁻ 含量平均值 0.015%，K₂O 含量平均值 0.163%，Na₂O 平均含量 0.021%，P₂O₅ 平均含量 0.0060%，TiO₂ 平均含量 0.0234%，SO₃ 平均含量 0.186%，灼烧减量平均值 43.32%，Mn₃O₄ 平均值 0.0252%。

综上所述，水泥用石灰岩，CaO 含量均大于 50%，SiO₂、MgO、P、S 含量普遍偏低，均能达到水泥用石灰岩一般要求。

建筑石料用白云岩矿主要化学成分

本次工作按规范在建筑石料用灰岩矿体中分自然类型采取 10 件多元素分析样品，CaO 含量平均值 41.98%，SiO₂ 含量平均值 2.79%，MgO 含量平均值 9.31%，Al₂O₃ 含量平均值 0.66%，Fe₂O₃ 含量平均值 0.36%，Cl⁻ 含量平均值 0.017%，K₂O 含量平均值 0.202%，Na₂O 平均含量 0.032%，P₂O₅ 平均含量 0.011%，TiO₂ 平均含量 0.032%，SO₃ 平均含量 0.081%，灼烧减量平均值 43.57%。

综上所述，均能达到建筑石料用白云岩一般要求。

3、矿石物理性能

物理性能样品主要采集于建筑石料用白云岩矿，因此矿石物理性能论述对象为建筑石料用白云岩矿。

水饱和抗压强度

钻孔内共采取 310 组样品进行水饱和单轴抗压强度测试，根据设计及一般取样要求，本次工作一般按照每 20m 取一组样品，一组 3 件。取每组样品结果的平均值作为该组样品的结果。经计算，单组最大强度 119.6Mpa，最小强 30.1Mpa，平均强度 59.3Mpa。地表共采取 168 组样品进行水饱和单轴抗压强度测试。经计算最大强度 149.2Mpa，最小强度 30.1Mpa，平均强度 59.1Mpa。

综上所述，本次所有样品单组抗压强度均大于 30Mpa，达到建筑石料规范要

求。

表观密度、吸水率

按主要矿石类型共取表观密度 10 件，最大值 2802kg/m^3 ，最小值 2701g/m^3 ，平均值 2737kg/m^3 ，符合规范中大于 2600kg/m^3 的要求。共取吸水率 10 件，最大值 0.6%，最小值 0.3%，平均值 0.5%，符合规范中小于 1% 的要求，符合 I 类品指标要求。

坚固性、压碎指标

按照不同工程分别采取，组合测试的原则，在地表取 10 件。坚固性平均值 2.5%，压碎指标平均值 10.5%。均符合建筑碎石 II 类、建筑卵石 I 类品指标要求。

碱活性反应分析

共采取岩相碱活性样 8 件，碱集料反应 6 件，经检测，其中 4 件鉴定为碱活性，经碱集料反应试验后，检试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象，在规定的试验龄期膨胀率小于 0.1%，均符合规范要求。4 件鉴定为非碱活性，作为最终结论，符合规范要求。

放射性分析

经测试，所有放射性样品结果 $\text{IRa} \leq 1.0$ ， $\text{Ir} \leq 1.0$ ，均达到规范要求，均属合格样品。

10.2.3 矿石类型和品级

(1) 矿石类型

根据矿石的结构、构造、矿物成分、化学成分等特征，按矿石自然类型大致可划分为四类：灰岩、含燧石结核灰岩、碳质灰岩、灰质白云岩。

根据矿石的用途，工业类型可分为筑石料用白云岩矿 (I、III 号矿体)、水泥用石灰岩矿 (II、IV 号矿体)、建建筑石料用灰岩矿 (V 号矿体)。

(2) 矿石品级

矿区内水泥用石灰岩矿均为工业矿体，建筑石料用白云岩矿、石灰岩矿均为工业矿体，由于在空间上无法细分，本次建筑石料用矿体不分品级。

10.2.4 矿体围岩及夹石

矿区内矿体在地表顶板为少量第四系覆盖，未见围岩。

区内见一层夹石，位于 3 线、1 线、0 线、2 线大冶第三段、大冶第二段中，主要为化学成分中 SO_3 大于 1%，不能圈定为水泥用石灰岩和建筑石料用石灰岩矿矿体。

10.2.5 矿石加工技术性能

为了研究云头埡矿区水泥用石灰岩矿、建筑石料用白云岩矿的矿石加工技术性能，项目采集了水泥用石灰岩矿、建筑石料用白云岩矿样品各一件，委托

湖北省地质实验测试中心开展实验室试验。

该试验样品相对可磨度系数 $K=1.73$ ，比湖北大冶铁矿更易磨；该试验样品的球磨功指数为 $11.74\text{kw}\cdot\text{h/t}$ ，属于易磨石灰石原料；该样品的物料磨损指数为 0.0051g ；该样品抗压强度平均为 95.9MPa ，含水率平均为 0.12% ，小体积质量平均为 2.66g/cm^3 。

该试验样品与邵阳市雪峰水泥有限公司的石灰石原料对比分析可知，该两者成分极其相似，参考雪峰水泥生产工艺，加入适当的粘土和铁粉进行烧制，即可生成合格的硅酸盐水泥熟料。

综上，矿区水泥用石灰岩矿加工技术性能良好。

该白云岩的破碎特性曲线表明，该矿石属于难碎性矿石，破碎产物各粒级产率偏粗粒级。

通过破碎试验可以看出，当排矿口宽度为 34mm 时，破碎作业可以在不添加筛分工艺的条件下，直接生产出符合 GB/T 14685-2022 中 $5-40\text{mm}$ 粒级颗粒级配的碎石产品。生产现场可以根据实际情况和产品要求添加筛分工序，来控制产品质量和类型。

该碎石产品各项技术指标都符合 GB/T 14685-2022 建筑用卵石、碎石中 II 类产品标准。

10.3 开采技术条件

10.3.1 矿区水文地质

矿体位于当地侵蚀基准面之上，区内无大的地表水体，地形有利于自然排水，岩溶、节理裂隙较发育，主要充水含水层的补给条件一般，第四系覆盖面积小且薄，水文地质边界条件简单，充水含水层富水性弱~中等，无强导水构造，无老空水分布，疏干排水不会产生塌陷、沉降，矿床属以溶蚀裂隙充水为主的矿床。根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB 12719—2021），矿床属于水文地质条件中等的矿床。

10.3.2 工程地质特征

矿区地形地貌条件简单，地形有利于自然排水，地层岩性较复杂，风化及岩溶作用中等，有软弱夹层及局部破碎带等因素影响岩体稳定，局部地段易发生矿山工程地质问题，矿山未来露天采场东南侧、西南侧形成的边坡高差均在两百米以上，边坡可能出现不稳定的情况。因此，根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB 12719—2021），矿床属于工程地质条件中等的矿床。

10.3.3 环境地质特征

矿区目前地质环境质量良好，采矿可产生局部地表变形，但对地质环境破坏不大，区内附近无污染源，无热害，地表水、地下水水质较好，矿石和废石化学

成分基本稳定，不易分解出有害组分，采矿可能产生一定程度的环境地质问题，如岩石崩塌，井泉干涸。根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—2021），矿床属于地质环境质量中等类型。

11、评估方法

根据《矿业权评估参数确定指导意见》和《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的有关规定，评估计算的服务年限不小于 10 年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。

委托评估的矿山为新立矿山，湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》，该报告已评审通过专家评审；襄阳地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》，对该矿矿产资源的开采进行了规划设计，对矿山投资、采矿成本进行了估算，对矿山未来收益作了预测，该方案已经黄石市自然资源和规划局评审专家组评审通过，专家组 2024 年 7 月 16 日出具的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表。因此，评估人员认为评估对象的地质研究程度较高，现有资料基本满足采用折现现金流量法的评估要求。依据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）、《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和作为矿业权评估价值。

计算净现金流量现值采用的折现率中包含了矿产开发投资的合理报酬，以此折现率计算的项目净现金流量现值即为项目超出矿产开发投资合理回报水平的“超额收益”，也即矿业权评估价值。

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—年现金流入量

CO—年现金流出量

(CI-CO)_t—年净现金流量

i—折现率

n—评估计算年限

t—年序号 (t=1, 2, 3, ..., n)

12、评估指标与参数

本项目评估时相关技术、经济指标和参数，主要参考湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》（以下简称《勘探报告》），该报告已通过专家评审；襄阳地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2024.7，以下简称《开发利用与生态复绿方案》）及其评审意见表；以及评估人员掌握的其他资料，结合该地区现有技术水平和市场条件，根据《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）、《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》等相关规定进行合理确定。

12.1 评估依据资料评述

12.1.1 资源储量估算资料

湖北省地质局第一地质大队2024年7月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》，黄石市自然资源和规划局已组织专家评审通过。通过本次详查工作，详细查明了矿区内地层岩性特征、厚度变化、产状变化和分布特征，详细划分地层层序、岩性组合和接触关系；详细查明了水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿体赋存层位及矿体在地层中的空间分布特征，详查查明了节理裂隙的性质、产状、分布规律、发育层位等，确定矿产勘查类型为I类；详细查明了矿区水文地质、工程地质、环境地质条件，属以复合问题为主的开采技术条件中等的矿床类型（II-4）；通过探矿工程揭露及取样测试，详细查明了矿体的分布、数量、形态、产状、规模及矿石质量，为矿山开采提供了地质依据。

按《勘探报告》勘查结论，依据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）和《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020），根据矿体赋存状态，采用垂直平行断面法估算了资源储量，资源储量估算方法正确，计算参数及公式选择合理，块段的划分和资源量类别的确定合理，符合有关规范要求，并由黄石市自然资源和规划局组织专家评审通过。

12.1.2 相关技术、经济参数的取值依据

襄阳地质工程勘察院有限责任公司依据相关设计规范及国家产业政策等编写的《开发利用与生态复绿方案》（2024.7），是依据当地行业平均生产力水

平为基本尺度，在当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的。

《开发利用与生态复绿方案》根据矿床赋存条件，合理圈定了开采境界，确定了矿产资源设计利用储量和开采储量，确定了矿床的开采方法、开拓方式和生产规模，对相关开采技术指标进行了合理设计；方案根据矿石性质确定了产品方案，根据建设规模和建设条件，对矿山建设进行了较为合理的投资设计；对矿山未来的采矿成本费用及经济效益进行了估算。

经类比，方案编制内容较完整、方法基本合理，且通过主管机关评审认定；《开发利用与生态复绿方案》设计的技术和经济参数与当前类似矿山平均生产水平相近，参数选取比较合理，项目经济可行，可作为本次评估经济技术指标选取的依据或基础。

12.2 主要技术经济参数的选取

12.2.1 资源储量

(1)《勘探报告》探求的资源储量

根据湖北省地质局第一地质大队 2024 年 7 月编制的《湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告》，矿区范围内保有资源储量（TM+KZ+TD）178610.90 万吨：(1)水泥用灰岩（TM+KZ+TD）74579.10 万吨，其中探明资源量（TM）10364.50 万吨,控制资源量（KZ）35033.30 万吨，推断资源量（TD）29181.30 万吨；(2)建筑用白云岩（TM+KZ+TD）85331.30 万吨，其中探明资源量（TM）13484.50 万吨,控制资源量（KZ）35141.00 万吨，推断资源量（TD）36705.80 万吨；(3)建筑用灰岩（TD）18700.50 万吨。

黄石市自然资源和规划局专家评审组于 2024 年 7 月 10 日出具了《<湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿勘探报告>评审意见书》，同意上述资源量通过评审。

(2)评估基准日保有资源储量

该矿为新立矿山，至本次评估基准日未动用资源储量，截止本次评估基准日参与评估的保有资源储量为《勘探报告》估算得的保有资源储量（TM+KZ+TD）178610.90 万吨：(1)水泥用灰岩（TM+KZ+TD）74579.10 万吨，其中探明资源量（TM）10364.50 万吨,控制资源量（KZ）35033.30 万吨，推断资源量（TD）29181.30 万吨；(2)建筑用白云岩（TM+KZ+TD）85331.30 万吨，其中探明资源量（TM）13484.50 万吨,控制资源量（KZ）35141.00 万吨，推断资源量（TD）36705.80 万吨；(3)建筑用灰岩（TD）18700.50 万吨。

12.2.2 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量。评估利用资源储量应以矿产资源储量报告为依据，

需要进行评审或评审备案的，应将评审意见、备案文件一同作为依据”。

根据《勘探报告》及其评审意见书，依据上述规定，本次评估利用资源储量即为参与评估的保有资源储量，即保有资源储量（TM+KZ+TD）178610.90万吨：(1)水泥用灰岩（TM+KZ+TD）74579.10万吨，其中探明资源量（TM）10364.50万吨，控制资源量（KZ）35033.30万吨，推断资源量（TD）29181.30万吨；(2)建筑用白云岩（TM+KZ+TD）85331.30万吨，其中探明资源量（TM）13484.50万吨，控制资源量（KZ）35141.00万吨，推断资源量（TD）36705.80万吨；(3)建筑用灰岩（TD）18700.50万吨。

12.2.3 产品方案

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）规定：“探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估：①依据经审批或评审的矿产资源开发利用与生态复绿方案（包括（预）可行性研究或初步设计等）确定。②类比同类矿山产品方案确定。对未编制矿产资源开发利用与生态复绿方案（包括（预）可行性研究或初步设计等）的，可以在分析评估对象矿石可选性实验、工业（半工业）实验指标的基础上，类比同类矿山确定产品方案”。

据《开发利用与生态复绿方案》，设计矿山产品为建筑石料以及瓷土原矿。因此，本次评估时参考《开发利用与生态复绿方案》设计和当地同类型矿山实际，确定该矿产品方案为水泥用灰岩矿原矿、建筑用白云岩和建筑用灰岩原矿。

12.2.4 采（选）矿方案及采（选）矿技术指标

开采方式：据《开发利用与生态复绿方案》，根据矿体赋存情况、地形特征、开采技术条件及相关的技术经济条件，设计采用山坡露天开采，自上而下分台阶深孔爆破开采。

开拓运输方案：据《开发利用与生态复绿方案》，根据地表地形、矿体赋存条件及技术经济条件，内部运输采用皮带/汽车运输方案，产品外运为皮带运输。

首采地段：据《开发利用与生态复绿方案》设计，矿山开采标高为+60m～+573.60m，属山坡露天开采，采用自上而下分台阶开采，由设计矿山道路分别到达3号勘探线附近山峰和0号勘探线和2号勘探线之间山峰，从最高处自上而下基建削顶剥离，最终在3号勘探线中部偏南山峰处形成+540m 凿岩平台和+510m、+525m两个铲装运输平台，在0号勘探线和2号勘探线之间中部偏南山峰处形成+525m 凿岩平台和+510m、+495m两个铲装运输平台，开采工作线近东西向布置，由北向南推进。

每个开采水平即将结束时，应提前进行新水平的准备，以保证开采水平的正常接替。

开采顺序：据《开发利用与生态复绿方案》，本矿山不划分采区。采矿总体顺序为自上而下按 15m 高一个台阶逐层开采。

开采方法：据《开发利用与生态复绿方案》，本设计主要采用深孔爆破方法，挖掘机装车，电动矿用运输车运输方式。

设计损失：据《开发利用与生态复绿方案》，设计损失量 2891.45 万吨(水泥用灰岩 825.93 万吨、建筑石料 2065.52 万吨)；设计采矿回采率 95%。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）相关规定，本次评估时对上述指标采用《开发利用与生态复绿方案》中的设计值。

12.2.5 评估利用可采储量

(1)设计利用资源储量

设计利用资源储量是计算可采储量的基础。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定”。因此，本次设计利用资源储量根据矿山相关设计文件确定。

经核实，该矿《开发利用与生态复绿方案》对（推断的）资源量全部设计利用。因此，参考《开发利用与生态复绿方案》设计，依据上述规定，本次评估时对水泥用灰岩推断类资源量可信度系数取值为 0.8，建筑用石料可信度系数取值 1.0。则评估设计利用资源量 172774.64 万吨(水泥用灰岩 68742.84 万吨、建筑石料 104031.80 万吨)。

(2)可采储量

评估利用可采储量是指“设计利用资源储量”扣除各种损失后可采出的资源储量。根据前述确定的相关参数，计算评估利用的可采储量为：

$$\begin{aligned}\text{水泥用灰岩可采储量} &= (\text{设计利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (68742.84 - 825.93) \times 95\% \\ &\approx 64521.06 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{建筑石料可采储量} &= (\text{设计利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (104031.80 - 2065.52) \times 95\% \\ &\approx 96867.97 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

12.2.6 生产规模

该矿经审批的《开发利用与生态复绿方案》设计生产能力为：水泥用灰岩 2800 万吨/年，建筑用石料 4200 万吨/年。考虑到本次评估目的，本次评估参考经审批的《开发利用与生态复绿方案》，确定该矿生产规模为：水泥用灰岩 2800 万吨/年，建筑用石料 4200 万吨/年。

12.2.7 矿山服务年限和评估计算年限

(1) 矿山服务年限

按矿床可采储量、矿山生产能力计算矿山服务年限。

公式如下：

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

式中：T —— 矿山服务年限

A —— 矿山生产能力

Q —— 评估利用可采储量

β —— 废石混入率

依据《开发利用与生态复绿方案》，矿山第一年产能 2000 万吨/年，第二年 4000 万吨/年，第三年达产

则该矿山的的服务年限为：

$$T = (64521.06 + 96867.97 - 2000 - 4000) \div 7000 + 2 \approx 24.20 \text{ (年)}$$

经计算，矿山服务年限约为 24.20 年。

(2) 评估计算年限

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定：评估计算年限包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。

后续勘查期：该矿为水泥灰岩矿，为拟新建矿山，其资源量可以满足设计利用要求，故不设后续勘查期。

建设年限：该矿为拟新建矿山，《开发利用与生态复绿方案》设计矿山基建期 24 个月，因此，本次评估时确定建设期为 24 个月。矿山投产第三年生产负荷可达设计生产能力。

矿山服务年限：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，参照《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，本次为矿山服务年限 24.20 年。

因此，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，本项目评估计算年限确定为 26.20 年，即矿山基建期为 24 个月，自 2024 年 7 月至 2026 年 6 月；生产期约为 24.20 年，自 2026 年 7 月至 2050 年 9 月。

12.2.8 销售收入

(1) 计算公式

$$S_q = Q_y \cdot P_y$$

式中：S_q--销售收入

Q_y--矿石产量

P_y--产品价格

(2) 年产量（Q）

本项目评估确定的生产能力为 7000 万吨/年，并预计未来当年生产的产品均可销售出去。

(3)销售价格 (P)

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

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。根据本次评估对象具体情况，本次评估用产品价格采用评估基准日前近 3 年价格的平均值确定。

考虑到本次评估对象为水泥用灰岩矿、建筑石料矿。。评估人员经调查了解建筑石料矿三年当地同类矿山的矿产品不含税的销售价格 35-45 元/吨，平均售价在 40 元/吨左右，基本与《开发利用与生态复绿方案》设计的价格差距不大。经综合考虑计算，基准日前三年建筑用石料矿的平均价约在 40.00 元/吨（不含税）。

水泥用石灰岩矿近年来价格波动不大，结合周边同类企业销售情况，本次评估确定不含税销售价格为 33 元/吨，与设计的价格一致。

(4)正常年销售收入 (S)

年销售收入 = $2800 \times 33 + 4200 \times 40 \approx 260400.00$ （万元）

（注：销售收入估算详见附表 2）

12.2.9 固定资产投资、更新改造投资及回收固定资产残（余）值

12.2.9.1 固定资产投资

《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）规定：“固定资产投资，可以根据矿产资源开发利用与生态复绿方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定”。

据《开发利用与生态复绿方案》，设计矿山建设总投资为 181679.00 万元，建设投资包括开拓工程费 16825.00 万元，建筑工程费工程 10530.00 万元，设备购置费 34973.00 万元，安装工程费 1748.00 万元，工程建设其他费用 4000.00 万元，采矿权价款 104196.00 万元，设计费、环境恢复治理与土地复垦费 3000.00 万元，流动资金 6407.00 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》规定，矿业权评估确定评估用固定资产投资时，应合理剔除采矿权价款、设计费、环境恢复治理与土地复垦费、预备费用、征地费用、基建期贷款利息和铺底流动资金等，作为评估用固定资产投资，一般包括分部工程费用（如井巷工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。该矿固定资产投资合计为 68076.00 万元。评估时按新分类标准确定固定资产投资额，分摊其他费用后的投资额分别为：开拓工程 17875.32 万元、房屋建筑物 11187.34 万元、机器设备 39013.34 万元。

本次评估时根据该矿设计确定建设期为 24 个月，固定资产投资在建设期内均匀投入。

（注：固定资产投资估算详见附表 6。）

12.2.9.2 更新改造投资

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条：“除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

- （一）房屋、建筑物，为 20 年；
- （二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；
- （三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；
- （四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；
- （五）电子设备，为 3 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。折旧年限应遵循财税制度的规定，依据设计或实际合理确定，原则上可分类按房屋建筑物 20~40 年，设备 8~15 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）和有关财务制度规定，结合该矿开拓工程、房屋建筑物、机器设备的特点及前述该矿计算的矿山服务年限，本次评估开拓工程折旧年限确定为 24.20 年，房屋建筑物折旧年限确定为 30.0 年；机器设备折旧年限确定为 13.00 年。

根据《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）：从国税发[2003]70 号文下发之日起，企业新购置的固定资产在计算可扣除的固定资产折旧额时，固定资产残值比例统一确定为 5%。因此取残值率为 5%，在每期折旧完了时和评估计算期末分别回收残（余）值。回收房屋建筑物、设备净残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算，井巷工程不回收残值。固定资产投资余值回收不考虑固定资产的清理变现费用，固定资产回收余值等于至服务期满时固定资产尚未折旧完的净值。

开拓工程按照矿山服务年限 24.20 年计提折旧，不考虑开拓工程更新改造资金，无残余值。

本次评估计算的矿山服务年限为 24.20 年，本评估项目在评估计算期内不需考虑房屋建筑物更新改造资金，评估期内回收房屋建筑物残（余）值 2382.01 万元。

本次评估计算的矿山服务年限为 24.20 年，本评估项目在 2039 年投入机器设备更新改造资金 39013.34 万元，评估期内回收机器设备残（余）值合计 7867.74 万元。

12.2.9.3 回收固定资产残、余值

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）按 17% 税率估算可抵扣的进项增值税，新购进设备原值按不含增值税价估算；根据国家实施营业税改征增值税政策的有关规定，自 2016 年 5 月 1 日起，新购置开拓工程、房屋建筑物等不动产（包括建设期投入和更新资金投入）按 11% 税率估算可抵扣的进项增值税，房屋建筑物等不动产原值按不含增值税价估算。

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），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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》，“2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%”。

根据上述规定，该矿各类工程投资原值计算如下：

设备原值：新购进设备（包括更新资金投入）按 13% 增值税税率估算进项增值税，设备原值按不含增值税价估算。则经计算：设备进项增值税约为 4488.26 万元 $[39013.34 \div (1+13\%) \times 13\%]$ ，设备原值约为 34525.08 万元 $(39013.34-4488.26)$ 。

不动产原值：不动产按 9% 增值税税率估算进项增值税，不动产（开拓工程及房建）原值按不含增值税价估算。则经计算：开拓工程进项增值税约为 1475.94 万元 $[17875.32 \div (1+9\%) \times 9\%]$ ，开拓工程原值约为 16399.37 万元 $(17875.32-1475.94)$ ；房屋建筑物进项增值税约为 923.73 万元 $(11187.34 \div (1+9\%) \times 9\%)$ ，房屋建筑物原值约为 10263.62 万元 $(11187.34-923.73)$ 。

(1)回收残值：据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）和有关财务制度规定，固定资产残值率一般为 3%~5%，本次评估按综合残值率 5% 估算。回收房屋建筑物、设备净残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算；开拓工程按财务制度规定计提维简费，不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。

①机械设备回收残值

本次评估确定设备折旧年限为 13 年，而评估确定的矿山服务年限为 24.20 年，评估确定的机械设备折旧年限小于矿山服务年限，其评估期内机器设备初始投资回收残值计算如下：

初始设备回收残值 = 设备原值 $\times 5\%$ = $34525.08 \times 5\% \approx 1726.25$ （万元）

初始投资机器设备于 2039 年 6 月回收残值为 1726.25 万元。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，后期机器设备更新改造投资，设备原值应按不含增值税价估算。经计算，机器设备第一次更新投资原值为 34525.08 万元，由于更新改造投资后的服务年限大于设备折旧年限，故于评估期末一并回收残、余值。

②房屋建筑物回收残值

本次评估矿山的的服务年限为 24.20 年，等于评估确定的房屋建筑物折旧年限 30 年，故房建投资于评估计算期末一次性回收残、余值。

(2)回收余值：据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，固定资产投资余值回收不考虑固定资产的清理变现费用，固定资产回收余值等于至服务期满时固定资产尚未折旧完的净值。

本项目评估时房屋建筑物折旧年限确定为 30 年、机械设备折旧年限确定为 13 年，而本次评估计算的矿山生产年限为 24.20 年，因此按有关财务制度规定，至评估期末房屋建筑物服务期满后回收残（余）值为 2382.01 万元；机器设备更新改造投资回收残（余）值为 6141.49 万元。

则评估计算期内回收固定资产残值合计约为 10249.75 万元

（注：固定资产残、余值估算详见附表 7。）

12.2.10 无形资产投资

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，土地使用权投资或土地费用：按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。按《矿业权评估参数确定指导意见》规定，评估时对土地使用权应作为无形资产投资处理。

据《开发利用与生态复绿方案》，该矿未设计土地征用费，类比同类矿山，根据《湖北省阳新县袁广-良畈矿区建筑石料用（熔剂用、水泥用）石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》，设计的征地费为 72000 万，生产能力 9600 万吨/年，根据生产规模类比，本次土地征地费为 52500 万元，故本次评估无形资产投资为 52500 万元。

12.2.11 流动资金

流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定，流动资金估算可以采用扩大指标估算法

和分项详细估算法。

本次评估时流动资金估算采用扩大指标估算法，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定，非金属矿山的流动资金可以按固定资产投资额的 5%~15% 的资金率估算流动资金。该矿为露天开采，本着公平市场原则，参考类似矿山平均水平，本项目评估时采用 15% 估算。

$$\begin{aligned}\text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 61188.07 \times 15\% \\ &\approx 9178.21 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金按生产负荷在生产期首年一次性投入；评估计算期末一次性回收全部流动资金。

12.2.12 总成本费用和经营成本

总成本费用是企业一定会计期间内为开展生产和经营活动而花费的全部成本费用；经营成本为总成本费用扣除折旧费、摊销费、折旧性质的维简费、利息支出后的余额。

本次评估时相关成本指标的选取主要是依据《开发利用与生态复绿方案》设计，按照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的有关规定，经合理调整后确定。

12.2.12.1 各项成本指标确定过程如下：

(1)材料费：据《开发利用与生态复绿方案》，设计外购辅助原材料 5.72 元/吨（不含税）。类比类似矿山实际，评估人员认为，《开发利用与生态复绿方案》设计的单位材料基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估据此确定单位材料不含税为 5.72 元/吨。

(2)燃料动力费：据《开发利用与生态复绿方案》，设计外购燃料及动力 6.85 元/吨（不含税）。类比类似矿山实际，评估人员认为，《开发利用与生态复绿方案》设计的单位燃料动力费基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估据此确定单位燃料动力费不含税为 6.85 元/吨。

(3)职工薪酬费：据《开发利用与生态复绿方案》，设计单位职工薪酬为 1.02 元/吨。根据相关规定，企业实际发生的福利费支出可以直接计入管理费用科目中的职工福利费或工资项目中。因此，本次评估时福利费按《开发利用与生态复绿方案》设计并暂归并到职工薪酬费项下。按评估基准日当地职工薪酬价格水平，类比类似矿山实际，评估人员认为，《开发利用与生态复绿方案》设计的年生产工人人均工资 15.00 万元/年，劳动定员 478 人，据此本次评估确定单位职工薪酬费为 1.02 元/吨。

(3)修理费：据《开发利用与生态复绿方案》，设计修理费 3.50 元/吨（。类

比类似矿山实际，评估人员认为，《开发利用与生态复绿方案》设计的单位修理费基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估据此确定单位修理费不含税为 3.10 元/吨($3.50 \div 1.13$)。

(4)折旧费：据《开发利用与生态复绿方案》，设计单位折旧费为 0.68 元/吨。本项目评估时根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），按资产类别和现行财务制度规定，采用直线法对固定资产折旧费按采矿权评估规定重新进行核算，计算过程如下：

开拓工程：按服务年限 24.20 年计，正常生产年份折旧费 677.66 万元。

房屋建筑物：平均按 30.0 年折旧，残值率为 5%，正常生产年份的折旧费约为 325.01 万元（ $10263.62 \times 95\% \div 30$ ）。

机械设备：平均按 13.00 年折旧，残值率为 5%。正常生产年份设备初始投资和设备更新投资年折旧费约为 2522.99 万元（ $34525.08 \times 95\% \div 13$ ）。根据相关规定，折旧期满仍连续计提折旧。

经计算，该矿年折旧费合计约为 3525.66 万元，折合单位折旧费约为 0.50 元/吨（ $3525.66 \div 7000.00$ ）。

（注：以上折旧费计算过程详见附表 7。）

(5) 安全费用：据《开发利用与生态复绿方案》，设计单位安全费为 3.00 元/吨。

财政部、应急部日前联合印发新修订的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号，2022.11.21）规定：“非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 5 元”。该矿设计采用露天开采，则本项目评估单位安全费用为 3 元/吨。

(6)摊销费：据《开发利用与生态复绿方案》，本次评估无形资产投资为 52500 万元，故摊销费 0.33 元/吨。

(7)其他制造费用：据《开发利用与生态复绿方案》，未设计其他制造费用。类比类似矿山实际，一般其他制造费用按生产工人工资 10%计提，本次评估据此确定单位其他制造费用为 0.09 元/吨（ $428 \times 15 \times 10\% \div 7000$ ）。

(8)环境恢复治理与土地复垦：据《开发利用与生态复绿方案》，设计的环境恢复治理与土地复垦为 26362.30 万元，评估计算年限内共采出矿石量 161389.03 万吨，据此单位环境恢复治理与土地复垦费为 0.16 元/吨。

(9)管理费用：据《开发利用与生态复绿方案》，设计单位管理费用为 2.60 元/吨，按照销售收入 7%计提。类比类似矿山实际，管理费用包含其他企业管理费，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。据此，本次评估确定单位管理费用为 2.60 元/吨。

(10)销售费用：据《开发利用与生态复绿方案》，设计销售费用为 1.86 元/吨，按照销售 5%计提。类比类似矿山实际，评估人员认为《开发利用与生态复绿方案》设计的销售费用合理按 5%计提，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。据此，本次评估确定单位销售费用为 1.86 元/吨。

(11)财务费用：据《开发利用与生态复绿方案》，设计利息支出 0 元/吨。评估时依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定予以调整。本项目评估时财务费用只考虑流动资金贷款利息，按采矿权评估规定重新进行计算。假设企业流动资金中 30%为自有资金，70%来源于银行贷款，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息，根据中国人民银行公布的现行一年期贷款基准利率 4.35%（2015.10.24），计算财务费用为：

年财务费用 = $9178.21 \times 70\% \times 4.35\% \approx 280.00$ （万元）

折合单位利息支出 = $280 \div 7000 \approx 0.04$ （元/吨）

12.2.12.2 总成本费用

根据以上选取的指标，总成本费用为以上各项之和：

单位总成本费用 ≈ 25.27 元/吨）

年总成本费用 = 176936.66（万元）

12.2.12.3 经营成本

经营成本为总成本费用扣除折旧费、摊销费、折旧性质的维简费、利息支出后的余额。根据以上选取的指标，经营成本如下：

单位经营成本 ≈ 24.40 （元/吨）

年经营成本 = 170821.00（万元）

（注：以上各项单位成本费用估算详见附表 3；年总经营成本和年总成本费用估算详见附表 4）

12.2.13 税金及附加

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿业权评估中，税金及附加应根据国家和省级财税主管部门发布的有关标准进行计算。

本评估项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税，其中城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加以应缴增值税为税基进行计算。

(1)增值税

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起：增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%；《营业税改征增值税试点

有关事项的规定》（财税〔2016〕36号印发）第一条第（四）项第1点、第二条第（一）项第1点停止执行，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分2年抵扣。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自2019年4月税款所属期起从销项税额中抵扣。

依据上述正常年销售收入计算结果，销项税率为13%，计算年销项税如下：

年销项税额=年销售收入×增值税销项税率

$$=260400 \times 13\%$$

$$\approx 33852.00 \text{（万元）}$$

按矿业权评估准则及上述增值税的相关政策要求，采矿权评估中，计算增值税进项税额时以外购原材料及辅料、外购燃料及动力费、修理费为税基，进项税率为13%计算。

则正常年进项税额计算如下：

年进项税额=（年外购原材料及动力+年修理费）×税率

$$=(40040.00+47950.00+21700.00) \times 13\%$$

$$\approx 14259.70 \text{（万元）}$$

年应纳增值税额=年销项税额-年进项税额

$$=33852.00-14259.70$$

$$\approx 19592.30 \text{（万元）}$$

(2)回收抵扣不动产、设备进项增值税

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），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据《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），自2019年4月1日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

按前述评估确定的各类固定资产投资额，计算机器设备和开拓工程、房屋建筑物等不动产的进项税如下：

如前所述，评估时确定该矿初始投资中开拓工程投资为17875.32万元，其中进项税约为1475.94万元；房屋建筑物投资为11187.34万元，其中进项税约为923.73万元，不动产进项税合计约为2399.67万元。

该矿机器设备初始投资为39013.34万元，其中含增值税进项税约为4488.26万元；更新投资为39013.34万元，其中含增值税进项税约为4488.26万元。

根据国家实施增值税转型改革及《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）的有关规定，本次评估在矿山生产期开始，产品销项增值税抵扣当期材料、动力及修理费进项增值税后的余额，抵扣设备（含安装工程，下同）、开拓工程及房屋建筑物的进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据评估时确定的各类投资折旧年限以及计算的矿山服务年限，开拓工程、房屋建筑物等不动产在评估计算期内不需进行更新改造投资，故不动产不存在更新改造投资进项税的抵扣、回收。

2026年抵扣2798.90万元，2027年抵扣4089.03万元；2039年抵扣4488.26万元。

(3)城市维护建设税

该矿采矿权申请人未定，设计城市维护建设税税率为5%。根据矿山所处地理位置，参考《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，评估确定该矿城建税税率为5%。以不抵扣设备、不动产进项税的正常生产年份计算，则：

年应缴城市维护建设税 = $19592.30 \times 5\% \approx 979.62$ （万元）

(4)教育费附加

根据国务院《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令 第448号），教育费附加费率为3%。

另据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98号）规定，确定地方教育附加费率为2%。

据此，评估时教育费附加及地方教育附加按应缴纳增值税额的5%计算。

以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算，则：

年应缴教育费附加 = $19592.30 \times (3\% + 2\%) \approx 979.62$ （万元）

(5)资源税

根据《中华人民共和国资源税法》、湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议于2020年7月24日通过的《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》，湖北省矿产品资源税实施从价计征改革，纳税人开采水泥用灰岩原矿、白云岩原矿，按原矿计税，灰岩税率为6%，白云岩3%；开采建筑石料碎石的，需进行破碎加工按选矿计税，灰岩税率为5.5%，白云岩2%。以正常生产年份计算，则：

年应缴资源税 = 年销售收入 $\times$ 适用税率

≈ 11491.20 （万元）

(6)年销售税金及附加

以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算，依据上述计算结果，年销售税金及附加计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年销售税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 979.62 + 979.62 + 11491.20 \\ &\approx 13450.44 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(7) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日通过）、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007年12月6日，国务院令第512号）的规定，企业所得税率为25%。

以不抵扣设备进项税的正常生产年份所得税计算过程如下：

$$\begin{aligned}\text{年应纳税所得税} &= (\text{年销售收入} - \text{一年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times 25\% \\ &\approx 17503.23 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（注：以上税费计算过程，详见附表5。）

12.2.14 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（国土资源部公告，2006年第18号）规定：“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%”。据此，本次评估时折现率取8%。

13、评估结论

本公司依照有关规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查。在充分调查、了解和分析评估对象及市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，在矿产持续使用并满足评估报告所载明的假设和条件前提下，经认真评定估算，“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权”在评估基准日的估算价值为362466.93万元，大写人民币：叁拾陆亿贰仟肆佰陆拾陆万玖仟叁佰元整。

计算过程及结果详见附表1：“湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权评估价值估算表”。

依据《省国土资源厅关于公布湖北省磷矿、煤矿、铁矿、水泥用灰岩矿业权出让收益基准价的通知》（鄂自然资函[2018]694号）、《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等34个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函[2019]276号），《省自然资源厅关于公布湖北省29类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函〔2020〕468号），本矿山建筑石料

用石灰岩矿、建筑石料用白云岩、水泥用石灰岩矿采矿权出收益市场基准价为人民币 165634.14 万元，小于采矿权出让收益评估值。

14、评估有关问题的说明

14.1 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委托评估采矿权出让收益评估价值的期后事项，包括国家和地方性法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估时在评估基准日至出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项。

14.2 评估报告的使用限制

(1)按现行有关法规规定，评估结果需要公开的，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。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

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

(2)本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(3)本评估报告仅供评估委托人和采矿权申请人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(4)除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字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。

14.3 评估假设

本评估报告所称评估价值是基于评估报告中所列评估目的、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本次评估用技术、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《开发利用与生态复绿方案》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。

14.4 特别事项说明

(1)本项目评估结论是在独立、客观、公正和科学的原则下做出的，本评估机构及参加本项目评估的工作人员与委托方之间无任何利害关系。

(2)我公司只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权价值决策负责。本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(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)本评估报告的附件、附图是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。

(5)本评估报告需经本评估机构法定代表人、两名矿业权评估师（项目负责人和评估师）签名，并加盖本评估机构公章后生效。

(6)以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项（包括但不限于）：

①本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

②本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期，调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平，可以反映未来产品的价格变化趋势；若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，本评估结论不能直接使用。

③该矿《开发利用与生态复绿方案》是由具备资质的设计单位编制的，已经专家评审组评审通过，评估人员并未对其可行性做进一步的深入研究。本次评估结果是基于委托方和矿业权（申请）人所提供的现有资料，参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取，主要参考该矿《开发利用与生态复绿方案》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。

对上述事项，特提请各报告有关使用方予以关注。

15、评估报告日

本项目评估报告日，即出具评估报告的日期为：2024 年 7 月 26 日。

16、评估机构及评估责任人

法定代表人：肖绪实



项目负责人：肖绪实



报告复核人：谢孟华



合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

二〇二四年七月二十六日



附表1:

湖北省黄石市云头塆矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估价值估算表

(1-1)

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	基建期			生产期									
			2024年6月30日	2024年7-12月	2025年	2026年1-6月	2026年7-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一	现金流入															
1	销售收入	6,003,913.62					37200.00	111600.00	204600.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00
2	回收固定资产残(余)值	10,249.75					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	回收流动资金	9,178.21													0.00	0.00
4	回收抵扣不动产、设备进项税额	11,376.19														
	小 计	6,034,717.77	0.00	0.00			2798.90	4089.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出						39998.90	115689.03	204600.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00
1	后续地质勘查投资	0.00														
2	固定资产投资	68,076.00	0.00	17,019.00	34038.00	17019.00										
3	无形资产投资	52,500.00		13,125.00	26,250.00	13125.00										
4	更新改造资金	39,013.34														
5	流动资金	9,178.21					9178.21									
6	经营成本	3,938,432.29					24403.00	73209.00	134216.50	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00
7	销售税金及附加	308,953.44					1641.60	5355.57	10568.20	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43
8	企业所得税	403,027.23					2255.64	7099.94	13563.66	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23
	小 计	4,819,180.51	0.00	30144.00	60288.00	30144.00	37478.45	85664.51	158348.36	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66
三	净现金流量	1,215,537.26	0.00	-30144.00	-60288.00	-30144.00	2520.45	30024.52	46251.64	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34
四	折现系数(i=8.0%)	1	1.0000	0.9623	0.8910	0.8573	0.8250	0.7639	0.7073	0.6549	0.6064	0.5615	0.5199	0.4814	0.4457	0.4127
五	净现金流量现值	362,466.93	0.00	-29006.08	-53714.96	-25843.62	2079.30	22934.69	32712.99	38393.24	35549.29	32916.01	30477.79	28220.18	26121.79	24194.25
六	矿业权评估价值	362,466.93														

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实



附表1:

湖北省黄石市云头垸矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估价值估算表

(1-2)

评估委托方:黄石市自然资源和规划局

评估基准日:2024年6月30日

单位:人民币万元

序 号	项 目 名 称	生 产 期														
		2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年 1-9月
一	现金流入															
1	销售收入	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	1726.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182113.62
3	回收流动资金															8523.50
4	回收抵扣不动产、设备进项税额	0.00	0.00	0.00	4488.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9178.21
	小 计	260400.00	260400.00	260400.00	266614.51	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	0.00
二	现金流出															199815.33
1	后续地质勘查投资															
2	固定资产投资															
3	无形资产投资															
4	更新改造资金	0.00			39013.34			0.00								
5	流动资金															
6	经营成本	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	
7	销售税金及附加	13450.43	13450.43	13450.43	13001.60	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	119362.79
8	企业所得税	17503.23	17503.23	17503.23	17615.43	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	9377.87
	小 计	201774.66	201774.66	201774.66	240451.38	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	201774.66	12428.01
三	净现金流量	58625.34	58625.34	58625.34	26163.14	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	58625.34	141168.67
四	折现系数(i=8.0%)	0.3821	0.3538	0.3276	0.3033	0.2809	0.2601	0.2408	0.2230	0.2064	0.1912	0.1770	0.1639	0.1517	0.1405	0.1331
五	净现金流量现值	22402.09	20742.67	19206.18	7936.36	16466.20	15246.48	14117.11	13071.40	12103.15	11206.62	10376.50	9607.87	8896.18	8237.20	7808.02
六	矿业权评估价值															

矿业权评估机构:合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人:谢孟华

制表人:肖绪实



附表2:

湖北省黄石市云头塆矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期										
			2026年 7-12月	2027年	2028年	2029年	2030年		2046年	2047年	2048年	2049年	2050年 1-9月
1	生产规模（万吨）	161389.03	1000.00	3000.00	5500.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	4889.03
2	水泥用灰岩产量	64521.06	400.00	1200.00	2200.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	1921.06
3	建筑用碎石产量	96867.97	600.00	1800.00	3300.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	2967.97
4	水泥用灰岩不含税价格（元/吨）	/	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
5	建筑石料不含税价格（元/吨）	/	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
6	水泥用灰岩销售收入	2129194.98	13200.00	39600.00	72600.00	92400.00	92400.00	92400.00	92400.00	92400.00	92400.00	92400.00	63394.98
7	建筑石料销售收入	9874718.64	24000.00	72000.00	132000.00	168000.00	168000.00	168000.00	168000.00	168000.00	168000.00	168000.00	118718.64
8	年销售收入（万元）	6003913.62	37200.00	111600.00	204600.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	182113.62

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心（普通合伙）

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实

附表3:

湖北省黄石市云头恼矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：元/吨

序号	项 目 名 称	设计单位成本取值	评估成本取值	备 注
			生产期	
1	外购原材料	5.72	5.72	1.本表“设计单位成本”栏中数值取自该矿《开发利用方案》。
2	燃料动力费	6.85	6.85	2.折旧费按新的标准分类，开拓工程、房屋建筑物、机械设备分别
2	职工薪酬费	1.02	1.02	按24.2年、30年、13年，依据评估规定重新估算。
3	修理费	3.50	3.10	3.修理费用按当地同类矿山平均水平计提。
4	折旧费	0.68	0.50	4.安全费根据“财资[2022]136号”文规定标准计提。
6	安全费用	3.00	3.00	5.不计提维简费
7	摊销费	0.70	0.33	6.财务费用依据相关规定重新计算。
8	其他制造费用		0.09	7.销售费用重新计算。
9	环境恢复治理与土地复垦	0.02	0.16	
10	管理费用	2.60	2.60	
11	销售费用	1.86	1.86	
12	财务费用		0.04	
13	总成本费用	25.95	25.27	
	减：折旧费	0.68	0.50	
	折旧性质的维简费	0.00	0.00	
	摊销费	0.70	0.33	
	财务费用	0.00	0.04	
14	经营成本	24.57	24.40	

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实

附表4:

湖北省黄石市云头塆矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估经营成本估算表

(4-1)

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

序 号	项 目	合 计	生 产 期											
			2026年 7-12 月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1	外购原材料	923,145.23	5720.00	17160.00	31460.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00
2	燃料动力费	1,105,514.83	6850.00	20550.00	37675.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00
3	职工薪酬费	164,616.81	1020.00	3060.00	5610.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00
4	修理费	500,305.98	3100.00	9300.00	17050.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00
5	折旧费	85,463.40	1762.83	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66
6	安全费用	484,167.08	3000.00	9000.00	16500.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00
7	摊销费	52,500.00	330.00	990.00	1815.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00
8	其他制造费用	14,525.01	90.00	270.00	495.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
9	环境恢复治理与土地复垦	26,362.30	163.00	489.00	896.50	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00
10	管理费用	419,611.47	2600.00	7800.00	14300.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00
11	销售费用	300,183.59	1860.00	5580.00	10230.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00
12	财务费用	6,455.56	40.00	120.00	220.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
13	总成本费用	4,082,851.25	26535.83	77844.66	139777.16	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66
	减：折旧费	85,463.40	1762.83	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66
	折旧性质的维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	摊销费	52,500.00	330.00	990.00	1815.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00
	财务费用	6,455.56	40.00	120.00	220.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
14	经营成本	3,938,432.29	24403.00	73209.00	134216.50	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心（普通合伙）

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实

3401030298050

652013000017

422022003061

附表4:

湖北省黄石市云头塆矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估经营成本估算表

(4-2)

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

序号	项 目	生 产 期												
		2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年 1-9月
1	外购原材料	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	40040.00	27965.23
2	燃料动力费	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	47950.00	33489.83
3	职工薪酬费	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	7140.00	4986.81
4	修理费	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	21700.00	15155.98
5	折旧费	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	2610.36
6	安全费用	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	14667.08
7	摊销费	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	855.00
8	其他制造费用	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	440.01
9	环境恢复治理与土地复垦	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	1141.00	852.80
10	管理费用	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	18200.00	12711.47
11	销售费用	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	13020.00	9093.59
12	财务费用	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	195.56
13	总成本费用	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	123023.71
	减：折旧费	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	2610.36
	折旧性质的维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	摊销费	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	855.00
	财务费用	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	195.56
14	经营成本	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	170821.00	19362.79

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实



附表5:

湖北省黄石市云头垸矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估销售税费估算表

(5-1)

评估委托方: 黄石市自然资源和规划局

评估基准日: 2024年6月30日

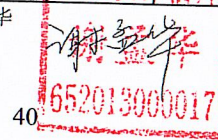
单位: 人民币万元

序号	项目	合计	生 产 期												
			2026年 7-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	
1	销售收入	6,003,913.62	37200.00	111600.00	204600.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	
2	总成本费用(-)	4,082,851.25	26535.83	77844.66	139777.16	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	
3	增值税	440,367.00	0.00	4307.67	15393.95	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	
3.1	销项税额(13%)	780,508.77	4836.00	14508.00	26598.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	
3.2	进项税额(材料、动力、修理费13%)	328,765.58	2037.10	6111.30	11204.05	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	
3.3	抵扣不动产及设备进项税额(9%、13%)	11,376.19	2798.90	4089.03											
4	销售税金及附加(-)	308,953.44	1641.60	5355.57	10568.20	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	
4.1	城市维护建设税	22,018.35	0.00	215.38	769.70	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	
4.2	教育费及附加	22,018.35	0.00	215.38	769.70	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	
4.3	资源税(石灰岩6.0%、白云岩3%)	264,916.74	1641.60	4924.80	9028.80	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	
5	利润总额	1,612,108.93	9022.57	28399.77	54254.64	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	
6	企业所得税税率	/	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
7	企业所得税	403,027.23	2255.64	7099.94	13563.66	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	

矿业权评估机构: 合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人: 谢孟华

制表人: 肖绪实



附表5:

湖北省黄石市云头恼矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估销售税费估算表

(5-2)

评估委托方: 黄石市自然资源和规划局

评估基准日: 2024年6月30日

单位: 人民币万元

评估基准日：2024年6月30日															单位：人民币万元	
序 号	项目	生 产 期														
		2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年						
1	销售收入	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	260400.00	182113.62		
2	总成本费用(-)	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	176936.66	123023.71		
3	增值税	19592.30	15104.04	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	19592.30	13715.34		
3.1	销项税额(13%)	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	33852.00	23674.77		
3.2	进项税额(材料、动力、修理费13%)	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	14259.70	9959.43		
3.3	抵扣不动产及设备进项税额(9%、13%)		4488.26													
4	销售税金及附加(-)	13450.43	13001.60	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	13450.43	9377.87		
4.1	城市维护建设税	979.62	755.20	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	685.77		
4.2	教育费及附加	979.62	755.20	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	979.62	685.77		
4.3	资源税(石灰岩6.0%、白云岩3%)	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	11491.20	8006.34		
5	利润总额	70012.91	70461.73	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	70012.91	49712.03		
6	企业所得税税率	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		
7	企业所得税	17503.23	17615.43	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	17503.23	12428.01		

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢子化

矿业权评估机构: 合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人: 谢孟华

制表人: 肖绪实



附表6:

湖北省黄石市云头埡矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估固定资产估算表

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

开发利用方案设计投资					采矿权评估取值								单位：人民币万元
序号	项目名称	设计投资		投资额	序号	固定资产分类	设计投资额	其他费用的 分摊额	评估采用固 定资产投资	评估计算折旧 用固定资产	折旧 年限	净残 值率 (%)	备注
		金额	评估采用										
1	开拓工程	16825.00	16825.00	16825.00	1	开拓工程	16825.00	1050.32	17875.32	16399.37	24.2	0	根据相关规定，确 定评估用固定资产投资
2	建筑工程	10530.00	10530.00	10530.00	2	房屋建筑物	10530.00	657.34	11187.34	10263.62	30	5	
3	机器设备及安装费	36721.00	36721.00	36721.00	3	机械设备	36721.00	2292.34	39013.34	34525.08	13	5	
4	其他费用	4000.00	4000.00	4000.00									时，应合理剔除预备费
5	采矿权价款	104196.00											用、征地费用、基建期
6	设计费、环境恢复治 理与土地复垦费	3000.00											贷款利息等。
7	流动资金	6407.00											其他费用按规定分
8	建设项目总投资	181679.00	68076.00	68076.00		固定资产投资	64076.00	4000.00	68076.00	61188.07	/	/	摊到其他投资项中。

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询有限公司(普通合伙)

复核人：谢子华

制表人：王德胜

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询有限公司(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实



附表7:

湖北省黄石市云头恼矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

(7-1)

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	折旧	年折旧	净残值	生 产 期									
			年限	率(%)	率(%)	2026年 7-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	开拓工程	17875.32	24.2	4.13	0										
1.1	进项税额	1475.94													
1.2	原值	16399.37													
1.3	折旧费	16399.37				338.83	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66
1.4	净值					16060.54	15382.88	14705.22	14027.56	13349.90	12672.24	11994.58	11316.92	10639.26	9961.60
1.5	残(余)值	0.00													
2	房屋建筑物	11187.34	30	3.17	5										
2.1	进项税额	923.73													
2.2	原值	10263.62													
2.3	折旧费	7881.60				162.51	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01
2.4	净值					10101.11	9776.10	9451.08	9126.07	8801.05	8476.04	8151.02	7826.01	7500.99	7175.98
2.5	残(余)值	2382.01													
3	机械设备	39013.34	13	7.31	5										
3.1	进项税额	4488.26													
3.2	原值	34525.08													
3.3	折旧费	61182.42				1261.49	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99
3.4	净值					33263.59	30740.60	28217.62	25694.63	23171.64	20648.66	18125.67	15602.68	13079.70	10556.71
3.5	残(余)值	7867.74													
	固定资产合计	68076.00													
	折旧费合计	85463.40				1762.83	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66
	净值	/				59425.24	55899.58	52373.92	48848.26	45322.60	41796.94	38271.28	34745.61	31219.95	27694.29
	残(余)值合计	10249.75				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询有限公司(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实



附表7:

湖北省黄石市云头垱矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿
采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

(7-2)

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

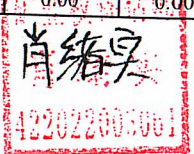
单位：人民币万元

序号	项目名称	评估基准日：2024年6月30日														
		生					产					期				
		2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年1-9月
1	开拓工程															
1.1	进项税额															
1.2	原值															
1.3	折旧费	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	
1.4	净值	9283.94	8606.28	7928.62	7250.96	6573.30	5895.64	5217.98	4540.32	3862.66	3185.00	2507.34	1829.68	1152.02	474.36	474.36
1.5	残(余)值															0.00
2	房屋建筑物															
2.1	进项税额															
2.2	原值															
2.3	折旧费	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	325.01	
2.4	净值	6850.97	6525.95	6200.94	5875.92	5550.91	5225.89	4900.88	4575.86	4250.85	3925.83	3600.82	3275.80	2950.79	2625.78	243.76
2.5	残(余)值															2382.01
3	机械设备				39013.34											
3.1	进项税额				4488.26											
3.2	原值				34525.08											
3.3	折旧费	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	2522.99	1892.24
3.4	净值	8033.72	5510.74	2987.76	33263.60	30740.61	28217.63	25694.64	23171.65	20648.67	18125.68	15602.69	13079.71	10556.72	8033.73	6141.49
3.5	残(余)值				1726.25											6141.49
	固定资产合计															
	折旧费合计	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	3525.66	
	净值	24168.63	20642.97	17117.32	46390.48	42864.82	39339.16	35813.50	32287.84	28762.18	25236.52	21710.86	18185.19	14659.53	11133.87	2610.36
	残(余)值合计	0.00	0.00	0.00	1726.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8523.51
矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)		复核人：谢孟华 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 8523.50														

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实



附表8

湖北省黄石市云头垸矿区水泥用灰岩、建筑石料用白云岩矿采矿权出让收益评估资源储量估算表

评估委托方：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2024年6月30日

矿石量单位：万吨

类别	储量级别	评估基准日保有资源储量(截至2024年6月30日)		设计利用的资源储量		设计损失	采矿回收率	可采储量	生产能力 (万吨/年)	服务年限	评估计算年限 (含24个月建设期)
		矿石量 (万立方米)	矿石量 (万吨)	可信度系数	矿石量 (万吨)			矿石量 (万吨)			
水泥用灰岩	探明的资源量	3824.50	10364.50	1.00	10364.50	825.93	95.00%	64521.06	7000	24.20	26.20
	控制的资源量	10280.20	35033.30	1.00	35033.30						
	推断的资源量	10768.00	29181.30	0.80	23345.04						
	合计	24872.70	74579.10		68742.84						
建筑用白云岩	探明的资源量	4885.70	13484.50	1.00	13484.50	2065.52	95.00%	96867.97	7000	24.20	26.20
	控制的资源量	12732.20	35141.00	1.00	35141.00						
	推断的资源量	13299.20	36705.80	1.00	36705.80						
	合计	30917.10	85331.30		85331.30						
建筑用灰岩	探明的资源量			1.00		2065.52	95.00%	96867.97	7000	24.20	26.20
	控制的资源量			1.00							
	推断的资源量	6900.50	18700.50	1.00	18700.50						
	合计	6900.50	18700.50		18700.50						
合计		62690.30	178610.90	-	172774.640	2891.45	95.00%	161389.03	-	-	-

矿业权评估机构：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

复核人：谢孟华

制表人：肖绪实