

安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿  
采矿权出让收益评估报告

中天华伟矿评报[2023]第1241号

北京中天华伟矿业技术咨询有限公司

二〇二三年十月二十五日

通讯地址：北京市朝阳区南磨房路37号3层308室  
邮政编码：100021

电话：010-51900963

---

中国矿业权评估师协会  
评估报告统一编码回执单



报告编码:1110620230201050253

评估委托方: 灵璧县自然资源和规划局  
评估机构名称: 北京中天华伟矿业技术咨询有限公司  
评估报告名称: 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿  
采矿权出让收益评估报告书  
报告内部编号: 中天华伟矿评报[2023]第1241号  
评 估 值: 47904.75(万元)  
报告签字人: 谢玉江 (矿业权评估师)  
高怀亮 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

# 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权 出让收益评估报告书

## 摘要

中天华伟矿评报[2023]第 1241 号

**评估对象：**安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权

**评估委托方：**灵璧县自然资源和规划局

**评估机构：**北京中天华伟矿业技术咨询有限公司

**评估目的：**灵璧县自然资源和规划局拟出让“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”，按照国家现行法律法规及安徽省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方提供上述采矿权出让收益在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

**评估基准日：**2023 年 8 月 31 日

**评估方法：**折现现金流量法

**评估参数：**截至评估基准日，矿区范围内保有资源量为 6756.10 万吨，均为推断资源量；推断资源量可信度系数为 1.0；评估利用资源量为 6756.10 万吨；设计损失资源量 306.90 万吨；采矿回采率为 98%；评估利用的可采储量为 6320.22 万吨；矿山设计生产规模为 600.00 万吨/年；矿山服务年限为 10.53 年，评估计算年限 12.03 年（含基建期 1.5 年）；固定资产含税总投资额为 28969.65 万元；流动资金为 2896.97 万元；矿山单位总成本费用 29.69 元/吨、单位经营成本 26.90 元/吨；产品方案为粒径 0-5mm、5-10mm、10-20mm、20-31.5mm 四种不同规格的建筑石料及石粉；矿产品综合销售单价为 54.20 元/吨（不含税）。折现率为 8.00%。

**评估结论：**经评估人员现场查勘和当地市场分析，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，经过估算，得出“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”保有资源量 6756.10 万吨在评估基准日的评估价值为人民币 47904.75 万元，大写人民币肆亿柒仟玖佰零肆万柒仟伍佰元整。

根据安徽省自然资源厅发布的《安徽省自然资源厅关于实施安徽省主要矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（皖自然资规〔2019〕2 号），建筑石料用

石灰岩基准价为 3.00 元/吨·矿石。则按市场基准价计算“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”评估值为 20268.30 万元（6756.10×3.00）。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定，评估结论取采矿权评估价值和采矿权出让收益市场基准价中的较高值，本次评估中，采矿权评估价值为 47904.75 万元，高于市场基准价出让收益 20268.30 万元，因此本报告采用采矿权评估价值的评估结论作为最终评估结论。则“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”新增资源量 6756.10 万吨在评估基准日的出让收益为 47904.75 万元。大写人民币肆亿柒仟玖佰零肆万柒仟伍佰元整。折合 7.09 元/吨·矿石量。

**评估有关事项声明：**

1、根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定，评估结果自公开之日起生效，有效期一年。

2、本评估报告仅供委托方特定的评估目的使用。本报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，不得向他人提供或公开。除依据法律需公开的情况外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示：**

以上内容摘自《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告书》，本项目评估结论是以特定的假设条件和相关特别事项说明为前提，提请报告使用者认真阅读。如不按报告提示、假设条件和相关特别事项说明使用本报告而产生的相关法律责任，本评估机构不予承担。欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权评估报告全文。

评估机构法定代表人：陈立崑



项目负责人：谢玉江



矿业权评估师：高怀亮



北京中天华伟矿业技术咨询有限公司  
二〇二三年十月二十五日

## 目 录

### 一、正文目录

1. 矿业权评估机构 .....	1
2. 评估委托方 .....	1
3. 评估对象和范围 .....	1
4. 评估目的 .....	4
5. 评估基准日 .....	4
6. 评估依据 .....	5
7. 评估过程 .....	6
8. 采矿权概况 .....	8
9. 矿区地质概况 .....	11
10. 矿山开发现状 .....	16
11. 评估方法 .....	16
12. 评估指标及参数 .....	18
13. 经济参数的选取和计算 .....	21
14. 评估假设 .....	30
15. 计算结果 .....	30
16. 评估结论 .....	31
17. 有关问题的说明 .....	31
18. 评估报告日 .....	32
19. 评估工作人员 .....	33

### 二、附表目录

附表一 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估价值 估算表;	
附表二 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估可采 储量及矿山服务年限估算表;	

附表三 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表四 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估资产投资估算表

附表五 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

附表六 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

附表七 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

附表八 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

### 三、附件目录

附件一 评估机构企业法人营业执照

附件二 矿业权评估机构及评估师资格证书

附件三 矿业权评估师自述

附件四 矿业权评估机构及评估师承诺函

附件五 矿业权出让收益评估合同

附件六 合肥地勘测绘院有限公司 2023 年 7 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》及其对应的评审意见书和备案文件（灵矿储备字[2023]02 号）

附件七 徐州万源地质矿产研究有限公司 2023 年 8 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见

附件八 其他资料

# 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让 收益评估报告书

中天华伟矿评报[2023]第 1241 号

北京中天华伟矿业技术咨询有限公司接受灵璧县自然资源和规划局委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益进行了评估。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进行了调研、收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权在 2023 年 8 月 31 日所表现的价值作出了公允反映。现将该采矿权的评估情况及评估结论报告如下：

## 1. 矿业权评估机构

名称：北京中天华伟矿业技术咨询有限公司

地址：北京市朝阳区南磨房路 37 号楼 3 层 306 室

法定代表人：陈立崑

统一社会信用代码：91110105562107010K

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]011 号

## 2. 评估委托方

评估委托方：灵璧县自然资源和规划局

## 3. 评估对象和范围

### 3.1 评估对象

本次项目的评估对象为“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”。

### 3.2 评估范围

评估对象为拟新设立的“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”，开采矿种为建筑石料用灰岩矿，开采方式为露天开采，《开发利用方案》设计开

采规模为 600.00 万吨/年。

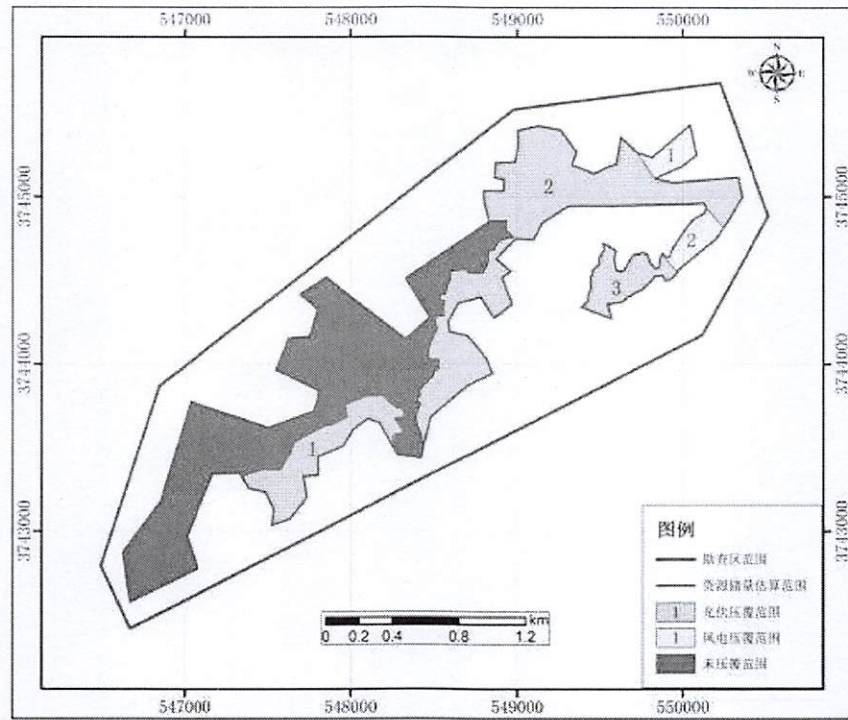
根据《普查报告》，资源量估算区由 140 个拐点组成，面积 2.207 平方千米，资源量估算区拐点坐标如下表：

资源量估算区拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
G1	3743074.50	39547633.81	G36	3745295.97	39549005.20	G71	3744271.47	39549568.32	G106	3744910.82	39550134.78
G2	3743035.49	39547525.00	G37	3745393.86	39549002.55	G72	3744341.32	39549384.17	G107	3744944.69	39550137.32
G3	3743134.97	39547535.58	G38	3745420.32	39549129.55	G73	3744378.15	39549426.08	G108	3744962.57	39550123.84
G4	3743232.34	39547486.90	G39	3745396.51	39549259.20	G74	3744416.25	39549427.35	G109	3744959.08	39550099.61
G5	3743255.62	39547389.53	G40	3745266.86	39549357.10	G75	3744451.81	39549445.13	G110	3744946.38	39549611.72
G6	3743348.75	39547328.15	G41	3745187.49	39549330.64	G76	3744507.69	39549441.32	G111	3744945.01	39549310.94
G7	3743342.40	39547167.28	G42	3745137.22	39549462.93	G77	3744567.38	39549459.10	G112	3744844.47	39549152.19
G8	3743147.67	39547084.73	G43	3745179.55	39549552.89	G78	3744597.86	39549493.39	G113	3744743.93	39549096.63
G9	3742969.87	39547014.88	G44	3745195.37	39549600.62	G79	3744637.23	39549493.39	G114	3744749.22	39548993.44
G10	3742777.25	39547078.38	G45	3745354.12	39549626.02	G80	3744655.01	39549507.36	G115	3744630.15	39548871.73
G11	3742574.05	39546667.75	G46	3745262.05	39549724.44	G81	3744686.76	39549521.33	G116	3744556.07	39548959.04
G12	3742872.50	39546625.41	G47	3745232.95	39549815.15	G82	3744721.05	39549516.25	G117	3744516.38	39548908.77
G13	3743179.33	39546851.90	G48	3745427.15	39550043.76	G83	3744677.87	39549596.26	G118	3744360.28	39548969.63
G14	3743773.70	39547034.78	G49	3745248.88	39550081.83	G84	3744629.61	39549584.83	G119	3744275.61	39548861.15
G15	3743620.11	39547503.79	G50	3745178.79	39549992.94	G85	3744559.76	39549598.80	G120	3744402.61	39548779.13
G16	3743719.59	39547777.90	G51	3745107.67	39549830.38	G86	3744553.41	39549633.09	G121	3744362.92	39548644.19
G17	3743799.80	39547799.65	G52	3745107.67	39549830.38	G87	3744564.84	39549649.60	G122	3744251.80	39548583.33
G18	3743842.13	39547803.88	G53	3745083.75	39549936.54	G88	3744629.61	39549685.16	G123	3744193.59	39548591.27
G19	3743964.90	39547549.88	G54	3745115.50	39550333.42	G89	3744657.55	39549710.56	G124	3744169.78	39548697.11
G20	3744155.40	39547626.08	G55	3744996.13	39550356.79	G90	3744655.01	39549735.96	G125	3744093.05	39548768.54
G21	3744163.87	39547748.84	G56	3744995.82	39550354.65	G91	3744668.98	39549760.09	G126	3744034.84	39548813.52
G22	3744328.97	39547799.65	G57	3744883.31	39550288.41	G92	3744649.93	39549788.03	G127	3743944.88	39548853.21
G23	3744417.87	39547693.81	G58	3744749.96	39550199.51	G93	3744602.94	39549804.54	G128	3743873.44	39548702.40
G24	3744519.47	39547850.45	G59	3744648.36	39550075.69	G94	3744568.65	39549840.10	G129	3743679.31	39548478.38
G25	3744146.93	39548328.81	G60	3744567.92	39549976.23	G95	3744580.08	39549855.34	G130	3743435.89	39548420.17
G26	3744278.17	39548472.75	G61	3744520.67	39549945.34	G96	3744600.40	39549859.15	G131	3743457.06	39548277.30
G27	3744511.00	39548328.81	G62	3744497.17	39549899.62	G97	3744638.50	39549862.96	G132	3743647.56	39548171.47
G28	3744851.47	39548830.57	G63	3744529.56	39549875.49	G98	3744661.36	39549878.20	G133	3743674.01	39548102.67
G29	3744973.18	39548801.47	G64	3744525.75	39549832.95	G99	3744637.23	39549898.52	G134	3743610.51	39548018.01
G30	3745034.03	39548798.82	G65	3744487.01	39549798.66	G100	3744642.31	39549920.11	G135	3743509.97	39547954.51
G31	3745034.03	39548917.89	G66	3744446.73	39549753.74	G101	3744689.30	39549937.89	G136	3743446.47	39547801.05
G32	3745102.82	39548920.53	G67	3744398.47	39549661.03	G102	3744750.26	39549978.53	G137	3743333.94	39547804.40
G33	3745113.41	39548864.97	G68	3744375.61	39549641.98	G103	3744813.76	39550019.17	G138	3743327.59	39547715.50
G34	3745200.72	39548870.26	G69	3744364.18	39549593.72	G104	3744869.64	39550068.70	G139	3743203.75	39547735.32
G35	3745206.01	39548986.68	G70	3744361.64	39549544.19	G105	3744898.12	39550122.08	G140	3743074.45	39547633.78

资源量估算区中包含了光伏、风电及其配套设备压覆的资源。资源量估算区中压覆情况见下图：

资源量估算范围及资源量压覆关系图



《普查报告》中根据相关规定，对被压覆的资源量进行了扣除。根据《矿业权评估合同》扣除压覆区后的范围作为拟出让矿区范围。则拟出让矿区范围共由116个拐点圈定，面积为1.106平方千米。拟设立矿区拐点坐标如下表：

资源量估算区拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
Z1	3743322.16	39547345.56	Z30	3743608.25	39548309.75	Z59	3744029.71	39548464.97	Z88	3744754.61	39548974.66
Z2	3743348.72	39547403.36	Z31	3743589.26	39548310.50	Z60	3744085.04	39548465.28	Z89	3744766.67	39548974.33
Z3	3743366.28	39547464.61	Z32	3743588.53	39548296.83	Z61	3744165.76	39548497.97	Z90	3744800.24	39548936.04
Z4	3743365.69	39547577.37	Z33	3743580.35	39548296.83	Z62	3744205.32	39548518.79	Z91	3744857.55	39548936.34
Z5	3743471.08	39547641.20	Z34	3743580.63	39548267.80	Z63	3744261.36	39548505.86	Z92	3744857.11	39548848.21
Z6	3743525.15	39547656.33	Z35	3743569.08	39548252.77	Z64	3744283.14	39548506.63	Z93	3744851.47	39548830.57
Z7	3743557.56	39547707.67	Z36	3743534.24	39548252.70	Z65	3744285.90	39548556.49	Z94	3744511.00	39548328.81
Z8	3743628.71	39547845.58	Z37	3743526.48	39548238.73	Z66	3744379.39	39548556.69	Z95	3744278.17	39548472.75
Z9	3743629.27	39547881.62	Z38	3743457.06	39548277.30	Z67	3744379.86	39548544.29	Z96	3744146.93	39548328.81
Z10	3743638.68	39547893.29	Z39	3743448.98	39548333.73	Z68	3744391.95	39548535.90	Z97	3744519.47	39547850.45
Z11	3743681.14	39547982.17	Z40	3743447.37	39548388.27	Z69	3744407.94	39548534.34	Z98	3744417.87	39547693.81
Z12	3743752.57	39547971.92	Z41	3743435.89	39548420.17	Z70	3744420.84	39548569.31	Z99	3744328.97	39547799.65
Z13	3743763.85	39547986.45	Z42	3743504.55	39548436.57	Z71	3744498.47	39548588.31	Z100	3744163.87	39547748.84
Z14	3743805.47	39548090.22	Z43	3743541.29	39548425.35	Z72	3744499.82	39548598.86	Z101	3744155.40	39547626.08
Z15	3743806.04	39548196.01	Z44	3743562.34	39548428.16	Z73	3744543.04	39548598.19	Z102	3743964.90	39547549.88
Z16	3743778.36	39548216.63	Z45	3743651.07	39548393.01	Z74	3744557.63	39548611.12	Z103	3743842.13	39547803.88
Z17	3743730.17	39548275.26	Z46	3743708.30	39548394.60	Z75	3744559.16	39548651.03	Z104	3743799.80	39547799.65
Z18	3743730.86	39548303.46	Z47	3743731.45	39548411.25	Z76	3744561.86	39548656.77	Z105	3743719.59	39547777.90
Z19	3743709.24	39548315.43	Z48	3743743.08	39548407.91	Z77	3744561.53	39548694.95	Z106	3743620.11	39547503.79
Z20	3743688.59	39548316.73	Z49	3743752.01	39548417.17	Z78	3744543.91	39548708.82	Z107	3743773.70	39547034.78

Z21	3743680.18	39548305.13	Z50	3743768.02	39548413.78	Z79	3744541.89	39548794.44	Z108	3743179.33	39546851.90
Z22	3743677.41	39548263.90	Z51	3743775.91	39548399.68	Z80	3744610.37	39548825.93	Z109	3742872.50	39546625.41
Z23	3743657.86	39548263.13	Z52	3743797.32	39548403.78	Z81	3744637.45	39548824.87	Z110	3742574.05	39546667.75
Z24	3743656.61	39548274.51	Z53	3743806.04	39548416.40	Z82	3744673.19	39548827.62	Z111	3742777.25	39547078.38
Z25	3743627.46	39548284.85	Z54	3743845.20	39548414.00	Z83	3744680.68	39548843.65	Z112	3742969.87	39547014.88
Z26	3743627.46	39548284.85	Z55	3743923.34	39548492.05	Z84	3744683.95	39548863.38	Z113	3743147.67	39547084.73
Z27	3743614.76	39548296.38	Z56	3743956.15	39548506.15	Z85	3744724.18	39548883.63	Z114	3743342.40	39547167.28
Z28	3743614.76	39548296.38	Z57	3743968.57	39548526.42	Z86	3744738.80	39548899.76	Z115	3743348.75	39547328.15
Z29	3743608.25	39548309.75	Z58	3744026.79	39548526.87	Z87	3744752.91	39548942.53	Z116	3743322.21	39547345.64

根据《普查报告》，拟设立矿区范围内保有资源量为 6756.10 万吨，均为推断资源量。

### 3.3 拟新设立矿业权历史及周边情况

根据相关资料显示，拟设矿区周边存在一处采矿权，采矿权人为灵璧县奥立石材有限公司，矿山名称为灵璧县朱集乡潼山村东山建筑用石料矿，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采。

除了该采矿权外，拟设矿区周报存在多处废弃的老宕口，部分宕口边坡高陡，节理发育，节理切割形成的危岩体局部可能发生滑塌。周边存在大面积的光伏发电板，初步估计面积约 0.91 平方千米，光伏发电板沿山体呈北东向分布。周边东部存在 2 处风力发电设备及其配套的电力设施。周边存在生态修复项目 10 个，部分生态修复项目底盘区采用覆土种树、撒播草籽复绿，其覆土量在本次资源量估算时已相应扣除。

## 4. 评估目的

灵璧县自然资源和规划局拟出让“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”，按照国家现行法律法规及安徽省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方提供上述采矿权出让收益在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

## 5. 评估基准日

《中国矿业权评估准则-确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》中要求，考虑评估基准日应尽可能接近经济行为实现日以及方便收集评估所需资料等因素，根据评估委托书，本评估项目的评估基准日确定为 2023 年 8 月 31 日。评

估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

## 6. 评估依据

### 6.1 评估原则

- 6.1.1 遵循独立性、客观性、公正性的工作原则；
- 6.1.2 在技术处理中遵循预期收益原则、替代原则、效用原则和贡献原则；
- 6.1.3 遵循矿业权与矿产资源相互依存、尊重地质规律和资源经济规律、遵守矿产资源勘查开发规范的原则。

### 6.2 法律、法规依据

- 6.2.1 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年8月27日修正后颁布）；
- 6.2.2 《中华人民共和国资产评估法》（2016年主席令第46号）；
- 6.2.3 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号，2014年7月9日修改）；
- 6.2.4 《矿业权出让收益征收办法》（财综[2023]10号，2023年5月1日起施行）；
- 6.2.5 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；
- 6.2.6 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
- 6.2.7 《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（国土资发[2011]14号）；
- 6.2.8 《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会编著，2008年10月，中国大地出版社出版）；
- 6.2.9 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会公告2008年第5号，国土资源部公告2008年第6号）；
- 6.2.10 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会编著，2010年11月中国大地出版社出版）；
- 6.2.11 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- 6.2.12 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；

6.2.13 《矿产地质勘查规范建筑用石料》(DZ/T0341-2020)；

6.2.14 《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》(DZ/T0213-2020)；

6.2.15 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》。

6.3 行为依据

6.3.1 《矿业权出让收益评估合同》；

6.4 评估参数依据

6.4.1 合肥地勘测绘院有限公司 2023 年 7 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》及其对应的评审意见书和备案文件（灵矿储备字[2023]02 号）；

6.4.2 徐州万源地质矿产研究有限公司 2023 年 8 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见；

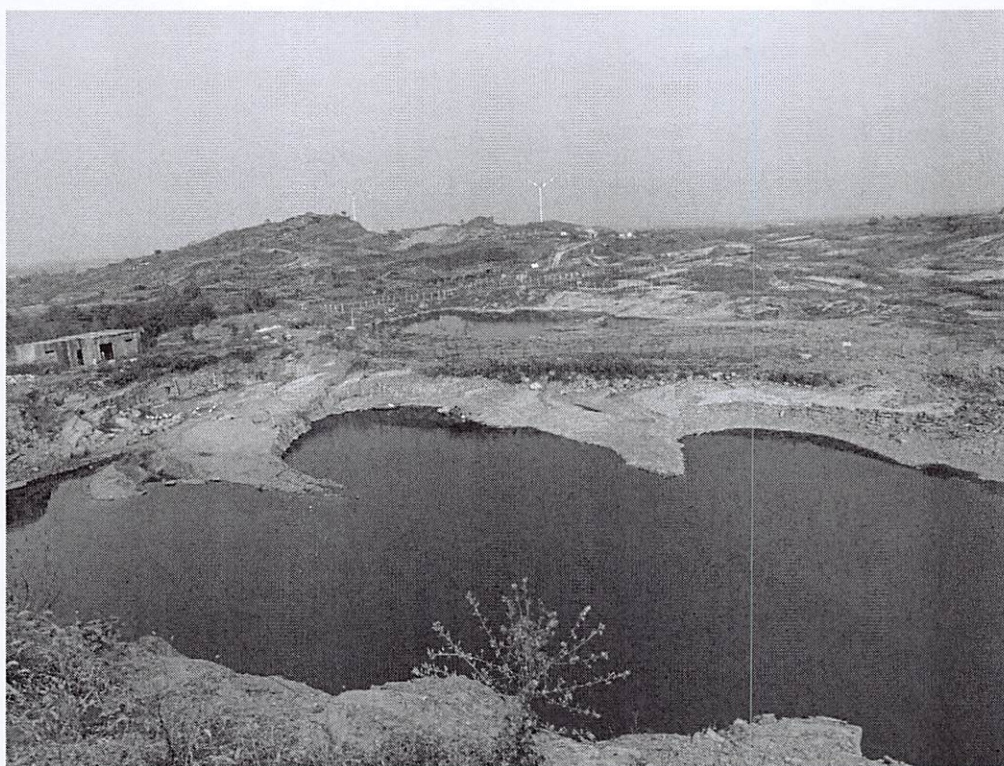
6.4.3 评估人员收集的其他相关资料。

## 7. 评估过程

本次评估自 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 25 日止，共分为以下四个阶段：

(1) 接受委托阶段：我公司于 2023 年 10 月 11 日收到灵璧县自然资源和规划局的通知。确定选择我公司为“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估项目”的评估机构。

(2) 尽职调查阶段：本公司 2023 年 10 月 12 日至 2023 年 10 月 16 日由评估人员与委托方沟通，并进行了现场尽职调查工作，收集相应资料，依据所收集到的资料对纳入评估范围的采矿权进行核查。



(3) 评定估算阶段：2023年10月17日至2023年10月24日，依据收集的评估资料，进行归纳、整理，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，形成评估报告初稿，对评估报告初稿作必要的修改、完善并通过公司三级审核，形成正式

评估报告。

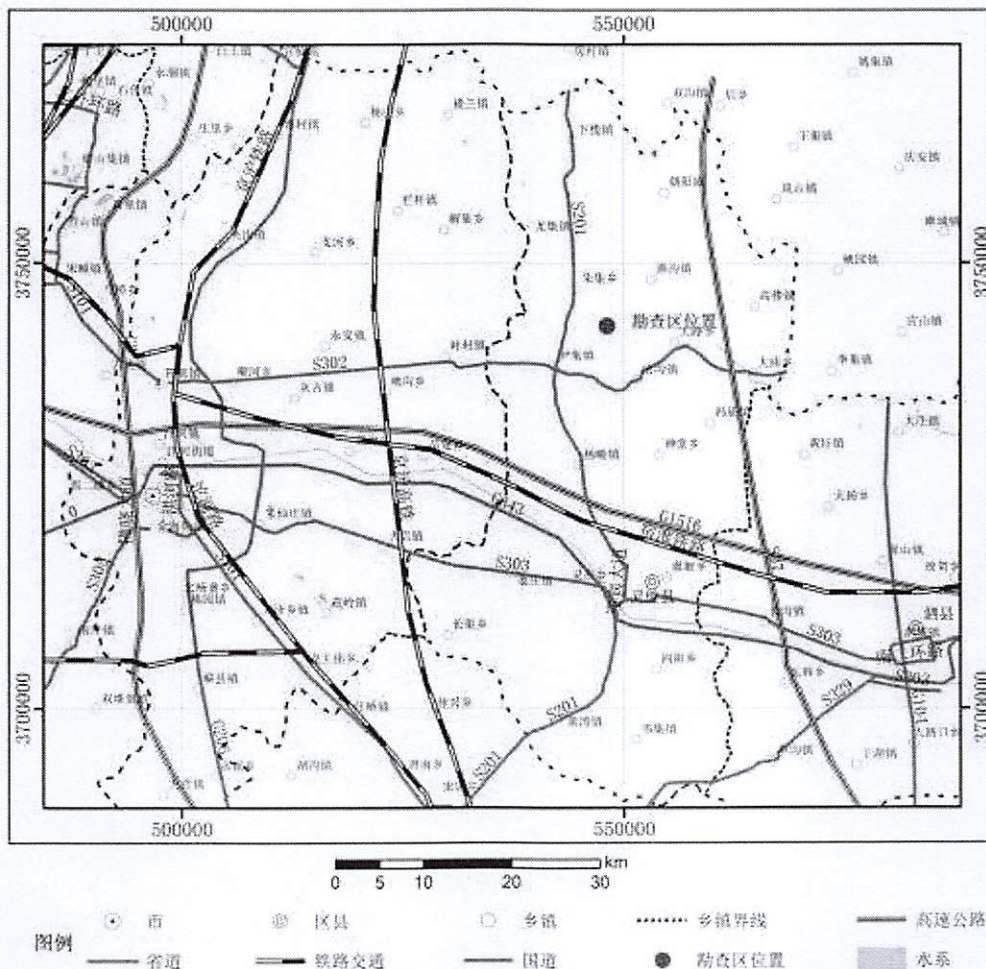
(4) 2023年10月25日将正式评估报告提交委托方。

## 8. 采矿权概况

### 8.1 矿区交通位置

拟设矿区位于灵璧县县城北东 $10^{\circ}$ 方向，直距约28千米，行政区划隶属灵璧县浍沟镇、朱集镇、渔沟镇管辖，矿区中心地理坐标东经： $117^{\circ} 31' 42''$ ，北纬： $33^{\circ} 49' 13''$ （2000国家大地坐标系）。

区内有简易道路与周边省道（S201、S302）及乡村道路相连，勘查区东距S07徐明高速约8千米，西距G1516泗许高速约22千米，交通便利，运输条件良好。详见下图：



## 8.2 自然地理与经济概况

### 8.2.1 地形地貌特征

拟设矿区位于灵璧县北部的剥蚀低丘区，徐淮山脉余脉。区内侵蚀基准面标高约+9米左右，山脉呈北东 $30^{\circ}$ ~ $50^{\circ}$ 走向，最高峰凤凰山海拔高度在+144米，相对高差约40~10米，属浅切割的丘陵区。

### 8.2.2 气象、水文特征

拟设矿区属北温带半湿润季风气候区。冬寒干燥，夏热多雨，春秋温和四季多风。该区年均气温 $15.2^{\circ}\text{C}$ ，年平均气压 $1013.8\text{Pa}$ ，最热7月，最热极值 $40.9^{\circ}\text{C}$ （1994年7月3日），7月平均气温 $27.5^{\circ}\text{C}$ 。每年1~2月最冷，最冷极值为 $-23.9^{\circ}\text{C}$ （1969年2月6日）。年降水量分配不均衡，多集中在6~8月份，多年平均降水量 $855.1$ 毫米，年平均风速 $2.1$ 米/秒，主导风向为东北风，风向频率13%。年际间降水量变化较大。年极大降水量 $1524.2$ 毫米（1998年），年极少降水量 $580.3$ 毫米（2004年），全年无霜期210天。

拟设矿区水系不发育，冲沟浅、短，为季节性干沟，流向与坡向一致。新濉河在勘查区南部5千米流过，流向东南，最后汇入洪泽湖。

拟设区内最低侵蚀基准面标高为+9米。

### 8.2.3 区域经济状况

根据2023年6月灵璧县人民政府发布的《灵璧县2022年国民经济和社会发展统计公报》，全年实现地区生产总值324.43亿元，按可比价格计算，比上年增长4.8%。分产业看，第一产业增加值67.52亿元，同比增长4.3%；第二产业增加值75.58亿元，同比增长4.1%；第三产业增加值181.33亿元，同比增长5.3%。三次产业结构比为20.8:23.3:55.9，人均地区生产总值达33291元，比上年增长4.1%。

灵璧县矿产资源比较丰富，已发现的矿产有28种，其中已探明一定储量的有17种，现已开发利用的有11种。从现有资源情况看，资源以非金属矿产为主，保有储量大，主要矿产地分布集中。

截至2015年底，灵璧县建筑石料用灰岩矿产地10处，其中6处为原43家已

设矿权整合，4处为新勘查矿产地。查明资源量 2679.3 万立方米，保有资源量 2679.3 万立方米。勘查程度为普查，矿床规模为小型 3 处、小型以下 7 处，位于灵璧县娄庄镇、虞姬乡、下楼镇、朝阳镇、渔沟镇、朱集乡。

拟设矿区内生活、生产用电、用水能满足工业发展需要。

### 8.3 矿山以往地质概况

上世纪 70~80 年代原安徽省地质局区域调查大队、安徽省地质局 325 地质队研究所开展 1:20 万、1:5 万地质矿产调查工作，对该区地层、岩石、构造，矿产等作了较系统的工作。

2007 年 8 月，徐州万源地质矿产研究有限公司对该区进行地质检测工作，编写并提交了《安徽省灵璧县朱集镇潼山建筑用石灰岩矿资源储量检测报告》，估算资源量（122b）55.63 万吨。

2015 年 5 月，山东正元建设工程有限责任公司编写的《安徽省灵璧县朱集乡潼山村东山建筑石料用灰岩矿普查地质报告》，估算了建筑石料用灰岩矿（122b）资源储量 392.58 万吨（148.87 万立方米）。

2015 年 9 月，徐州万源地质矿产研究有限公司设计编制了《安徽省灵璧县朱集乡潼山村东山建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，露天台阶开采，终采边坡角 $\leq 55^\circ$ ，生产规模 80 万吨/年。

2023 年 4 月，合肥地勘测绘院有限公司接受了灵璧县自然资源和规划局委托之后，对拟设矿区进行了初步地质踏勘工作，收集了与拟设矿区石灰岩矿有关的矿业权及采矿权信息资料、区域地质矿产资料和部分矿山企业已进行过相应地质工作程度的勘查资料，并对所取得的资料进行了综合整理，总体上对拟设矿区的地质、构造概况，建筑石料用灰岩矿体的赋存状态、产状和质量特征等有了一定程度的了解。于 2023 年 7 月编制提交了《安徽省灵璧县大山建筑石料用灰岩矿普查报告》。拟设矿区内保有资源量为 6756.10 万吨，资源量估算基准日为 2023 年 5 月 15 日。

## 9. 矿区地质概况

### 9.1 地质概况

#### 9.1.1 地层

拟设矿区出露的地层为震旦系张渠组，为建筑石料用灰岩矿赋存层位。地层岩性特征描述如下：

##### (1) 张渠组 (Zhazq)

分布整个勘查区，岩性主要为灰黑色薄-中厚层灰岩、紫红色钙质页岩及浅灰色泥质灰岩，厚 188.4 米。地层产状较为稳定总体倾向  $302^{\circ} \sim 345^{\circ}$ ，倾角  $6^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，地层沿走向倾向岩性、厚度变化较小。

##### (2) 第四系 (Q)

广泛分布于冲沟及低洼处，成因类型主要有冲积、残积、坡积等，岩性特征主要为粘土、亚粘土等，局部夹有少量基岩碎块。粘土含量约 90-95%，碎石含量不均，一般在 5-10%，碎石多为灰岩或泥灰岩碎块，大小不一，一般在 3-5 厘米。

勘查区山体第四系厚度约 0.3~0.8 米左右。勘查区山脚处第四系厚度约 0.5~2.6 米。

#### 9.1.2 构造

##### (1) 褶皱

拟设矿区褶皱不发育，仅在局部地层中见少量层间小揉皱现象。地层整体呈单斜状产出，整体倾向  $302^{\circ} \sim 345^{\circ}$ ，倾角  $6^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。

##### (2) 断层

区内断裂构造不发育，经现场调查，在勘查区中部，见有一走向  $218^{\circ}$  断层，断层宽约 3 米，地表出露长度约 110 米，断层面产状  $38^{\circ} \angle 83^{\circ}$ ，断层性质为平移断层，对矿体形态及矿石质量影响较小。

##### (3) 节理

区内岩石节理较发育，主要为二组，一组为走向南西  $209^{\circ}$ ，倾向南东，倾角  $73^{\circ} \sim 87^{\circ}$ ；另一组走向北西  $292^{\circ}$ ，倾向南西，倾角  $68^{\circ} \sim 79^{\circ}$ 。裂隙宽度一般在 0.5~2 厘米，局部可达 4 厘米，裂隙面多较为平直部分呈弯曲粗糙状，延伸

不长。裂隙多被泥质、碳酸盐岩脉充填，少见铁质薄膜，可见少量溶蚀现象，局部发育小孔洞。

### 9.1.3 岩浆岩

拟设矿区内岩浆岩活动不明显，仅见辉绿岩脉零星分布，其中有两处较大的辉绿岩脉分布于 10 线和 8 线之间。

## 9.2 矿体地质

矿体主要赋存于震旦系张渠组（Zhq）地层中，矿体一个，即 I 号矿体，为建筑石料用石灰岩矿，属于沉积型层状矿床，矿层沿山体分布，半裸露地表，分布稳定。矿体总体纵向  $50^{\circ}$ ，倾向  $302^{\circ} \sim 345^{\circ}$ ，倾角  $6^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，岩性主要为灰色薄-中厚层灰岩，局部可见泥质灰岩夹钙质页岩。矿体顶底板均为张渠组灰岩。

矿体由 0 线、2 线、4 线、6 线、7 线、8 线、9 线、10 线、12 线、14 线及 ZK01 控制，沿走向长约 4400 米，矿体规模为大型。

矿体直接出露地表，由于受勘查边界、风化剥蚀、自然地形和矿体自身产状变化影响，因而造成矿体在走向上不同地段厚度有所变化。矿体剖面上厚度为 65.52-188.39 米，整体厚度变化较小，属稳定型。

矿体在范围内赋存标高+30 米（最低开采标高） $\sim$ +140.92 米。其中+30 米处位于矿体北东侧，2 线附近；+140.92 米处位于矿体中部，8 线南侧。

### 9.3 矿石质量

#### 9.3.1 矿石结构、构造

结构：I 号矿体主要岩性为微晶灰岩，具微晶结构。

微晶结构：为区内矿石的主要结构。由微晶方解石构成，呈微晶状，彼此镶嵌，晶粒大小多在 0.01~0.02 毫米之间；其中分布有一些白云石，系交代方解石而成，粒度在 0.01~0.03 毫米之间。

构造：I 号矿体内矿石主要呈层状构造。

层状构造：薄层状单层厚度界于 5~10 厘米，中~厚层状单层厚度为 100~50 厘米，厚层状单层厚度为 50~100 厘米。

#### 9.3.2 矿石矿物成分

矿石矿物主要由碳酸盐矿物组成，主要为方解石、白云石及少量粘土矿物和微量的硅酸盐矿物等组成。

### 9.3.3 矿石化学成分

普查工作分别采集震旦系张渠组的灰岩和辉绿岩做化学全分析，共采集全分析样 11 件（7 件灰岩，4 件辉绿岩）；硫酸盐和硫化物分析样品 14 件（9 件灰岩，5 件辉绿岩），由中国建材安徽总队实验室分析测试完成。经分析结果得知建筑石料灰岩矿体 CaO 平均 46.3%，MgO 平均 0.77%，K<sub>2</sub>O 平均 0.52%，Na<sub>2</sub>O 平均 0.22%，SiO<sub>2</sub> 平均 10.04%，Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 平均 2.34%，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 平均 1.53%，TiO<sub>2</sub> 平均 0.152%，P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 平均 0.055%，SO<sub>3</sub> 平均 0.016%，烧失量平均 37.13%。

辉绿岩 SiO<sub>2</sub> 平均 53.86%，Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 平均 10.91%，TiO<sub>2</sub> 平均 1.00%，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 平均 8.74%，CaO 平均 9.53%，MgO 平均 2.98%，K<sub>2</sub>O 平均 1.31%，Na<sub>2</sub>O 平均 2.10%，P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 平均 0.353%，SO<sub>3</sub> 平均 0.011%，烧失量平均 8.92%。

通过该测试结果显示，建筑石料用灰岩矿石化学成分中 SiO<sub>2</sub>、K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O 含量均达不到水泥用灰岩矿工业指标要求，故全部划分为建筑石料用灰岩矿进行使用。辉绿岩化学成分中辉绿岩 SiO<sub>2</sub>、TiO<sub>2</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、MgO、K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O 含量均达不到铸石用辉绿岩工业指标要求，抗压强度达不到建筑石料要求，故作为夹石处理。

### 9.3.4 矿石物理性能

#### (1) 抗压强度

普查工作中 I 号矿体按矿石类型采集抗压实验样品 64 组，其中灰黑色中厚层灰岩 52 组，浅灰色泥质灰岩 6 组，辉绿岩 6 组。经中国建材安徽总队测试结果显示，I 号矿体 52 组灰黑色中厚层灰岩力学样品平均抗压强度为 57.7Mpa，6 组浅灰色薄层泥质灰岩力学样品平均抗压强度为 27.5Mpa，6 组辉绿岩力学样品平均抗压强度为 35.1Mpa。根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0342-2020），沉积岩抗压强度大于等于 30MPa、变质岩抗压强度大于等于 60MPa、火成岩抗压强度大于等于 80MPa 才能作为建筑石料用。因此从分析结果来看，浅灰色薄层泥质灰岩（沉积岩，平均抗压强度 27.5Mpa）、辉绿岩（火成岩，平均抗压强度 35.1Mpa），抗压强度达不到建筑石料用标准，确定其为夹层。

## (2) 坚固性、压碎指标

本次普查工作采集 I 号矿体坚固性和压碎性指标样各 13 件，其中采集灰黑色中厚层灰岩 10 件，浅灰色泥质灰岩 1 件，辉绿岩 2 件。分析测试由合肥工大共达工程检测试验有限公司承担，分析结果显示：I 号矿体 10 件灰黑色中厚层灰岩样品坚固性平均值为 3.9%，压碎指标平均值为 12.9%；1 件浅灰色泥质灰岩样品坚固性平均值为 55%，压碎指标平均值为 79%；2 件辉绿岩样品坚固性平均值为 72%，压碎指标平均值为 83.5%，根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0342-2020），灰黑色中厚层灰岩达到建筑用石料的坚固性、压碎指标的一般要求，浅灰色泥质灰岩和辉绿岩不满足指标要求，故作为夹石处理。区内建筑石料用石灰岩矿体平均坚固性为 3.9%，压碎指标为 12.9%。

## (3) 矿石放射性

普查工作使用放射性测试仪对勘查区地层岩性进行简单测试，结果显示勘查区岩石放射性强度在 12~17  $\gamma$  之间，未发现异常。同时参照区内的灵璧县朱集乡潼山村东山建筑用石料矿测试结果，区内矿石平均辐射剂量 0.14  $\mu$  Sv/h，换算成年剂量为 1.23mSv，根据《放射卫生保护标准》（GB4792-84）规定：放射工作人员受到全身均匀照射年剂量当量不应超过 50mSv，该矿石辐射剂量远小于规定数值，符合建筑石料的要求。

## (4) 碱集料反应

拟设矿区的矿石类型、含矿层位、与碱集料反应相关的化学成分和勘查区内灵璧县奥立石材有限公司持有的灵璧县朱集乡潼山村东山建筑用石料矿相同，矿山碱集料反应为非碱活性（膨胀率小于 0.10%），符合建筑石料要求。

## 9.4 矿石类型

根据勘查区岩性组合特征，矿石自然类型为微晶灰岩，矿石工业类型为建筑石料用灰岩。微晶灰岩矿石：微晶结构、镶嵌状粉晶结构、微晶砾屑结构。以薄至中厚层状构造为主。岩石主要由微晶方解石组成。节理较发育。

通过对区内矿石类型采集矿石样品进行化学分析和抗压强度的测试工作，测试得结果对比。抗压强度平均值为 57.7MPa；坚固性平均值为 3.9%，压碎指标平

均值为 12.9%；碱活性反应为非碱活性；硫酸盐及硫化物含量（ $SO_3$ 质量分数）平均值为 0.04%。参照《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）中建筑用石料质量一般工业指标要求，区内矿石类别确定为 II 类。

### 9.5 矿层围岩和夹石

I 号矿体顶板为第四系，底板为底板为张渠组灰岩。平均抗压强度为 57.7MPa；坚固性平均值 3.9%，压碎指标平均值 12.9%；化学成分 CaO 含量 46.30%；MgO 含量 0.77%； $SiO_2$  含量 7.04%。

区内圈定夹石共有两种，一种为张渠组泥质灰岩钙质页岩，另一种为辉绿岩。其中泥质灰岩区内共出露 3 处，走向整体呈北东向，其平均抗压强度为 27.5MPa；坚固性平均值 55%，压碎指标平均值 79%。辉绿岩区内共出露 9 处，出露无规则，其平均抗压强度为 35.1MPa；坚固性平均值 72%，压碎指标平均值 83.5%。两种岩石均达不到建筑石料用矿石的物理性能及化学成分一般要求，故统一作为夹石处理。

### 9.6 矿石加工技术性能

根据该矿矿石的物理性能及市场的需求，多用于建筑工程中的基础建筑填料。根据周边矿区建筑石料用石灰岩矿石加工点的生产工艺，矿石加工设备一般采用颞式破碎机及振动筛。

矿石加工工艺为：原矿石-装运-破碎-筛分-矿产品。

区内建筑石料用灰岩矿石，结构致密，抗压强度较大。根据对区内灵璧县朱集乡潼山村东山建筑用石料矿山开采相同矿种矿山的调查，矿石易加工成适宜块度的碎石，不易被有机物和粘土污染，矿石质量满足一般建筑石料的要求，可以用作混凝土粗集料，广泛应用于各种建筑工程。实际生产主要依据客户要求，可以加工成 45~40 毫米、40~20 毫米、20~15 毫米及 <15 毫米的石子及石粉，一般不进行深加工。类比可知，该区张渠组石灰岩可作为建筑石料用。

### 9.7 开采技术条件

#### 9.7.1 水文地质条件

区内主要含水岩组为碳酸盐岩类裂隙岩溶含水岩组，其富水性弱，对矿床侧

向补给差，对矿坑充水基本不产生影响，为顶板直接进水的以溶蚀裂隙为主的岩溶充水矿床。区内无大的断裂构造，地表水及岩溶不发育，未来矿坑的充水因素只有大气降水，矿床开采不受地下水影响。勘查区东南侧及西北侧山前斜地标高+25~+30米，最低点高程位于勘查区西南角，海拔标高+21.5米，区内最低开采标高为+30米，高于勘查区最低排水基准面，地形条件有利于排水。因此，矿区的水文地质勘查复杂程度属简单型。

#### 9.7.2 工程地质条件

矿床内岩体多为较坚硬岩型，岩体质量属III类等级，区内现状采场边坡坡度较陡，坡高较大，岩体表面风化弱风化—中风化，局部岩体完整性差。该矿为露采矿山，设计开采边坡角 $55^{\circ}$ ，开采过程可能产生顺层崩、垮坍等不稳定现象。因此，矿床工程地质条件属中等类型。

#### 9.7.3 环境地质条件

矿山开采方式为露天开采，采过程中将不可避免地造成主采区土地资源和山林生态环境永久性的影响和破坏，矿山开采对当地地质环境潜在一定危险或危害，须切实采取环境保护措施，因此矿山环境地质条件属中等类型。

#### 9.7.4 结论

通过勘查工作，初步查明了矿床的水文地质、工程地质和环境地质条件。该矿床水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件属中等类型。综合开采技术条件属于以工程地质问题和环境地质问题为主，复杂程度中等的复合型矿床，即II-4类型。

### 10. 矿山开发现状

截至评估基准日，拟设矿区尚未进行基础建设。

### 11. 评估方法

#### 11.1 评估方法的选取

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估方法有收益途径、成本途径、市

场途径评估三种评估方法。

成本途径评估方法包括勘查成本效用法和地质要素评序法，适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估，委托评估的矿山为拟设采矿权，不适用成本途径评估方法。

市场途径评估方法包括可比销售法、单位面积探矿权价值评判法、资源品级探矿权价值估算法。可比销售法应用的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相似的参照物；具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。评估人员未能收集到三个以上的具有可比量化的指标、技术经济参数等资料的相似参照物，本次评估不能采用可比销售法。单位面积探矿权价值评判法适用勘查程度较低、地质信息较少的探矿权价值评估，委托评估的矿山为拟设采矿权，不适用单位面积探矿权价值评判法。资源品级探矿权价值估算法适用于勘查程度较低、地质信息较少的金属矿产探矿权价值评估，委托评估的矿山为拟设采矿权，不适用资源品级探矿权价值估算法。

委托方提供了合肥地勘测绘院有限公司 2023 年 7 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》及其对应的评审意见书和备案文件（灵矿储备字[2023]02 号）和徐州万源地质矿产研究有限公司 2023 年 8 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见。根据本次评估目的和矿业权的具体特点，采矿权的获利能力可以根据《开发利用方案》及公开市场信息确定并测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用主要技术经济参数也可参考《开发利用方案》。因此，评估人员认为该评估对象的地质研究程度和现有资料情况，基本达到采用折现现金流量法评估的要求，故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。

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；

$(CI - CO)_t$ —一年净现金流量；

I—折现率；

t—一年序号（t=1, 2, …, n）；

n—评估计算年限。

## 12. 评估指标及参数

评估指标和参数的取值主要参考合肥地勘测绘院有限公司 2023 年 7 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》及其对应的评审意见书和备案文件（灵矿储备字[2023]02 号）和徐州万源地质矿产研究有限公司 2023 年 8 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见，以及评估人员收集的其他资料。

### 12.1 评估所依据资料评述

12.1.1 《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》（以下简称《普查报告》）的评述

本次评估利用的资源储量资料来源于合肥地勘测绘院有限公司于 2023 年 7 月编制的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》，该材料经灵璧县自然资源和规划局组织有关专家对《普查报告》进行了评审，出具的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》评审意见书认为《普查报告》对矿山的保有资源储量进行了估算，圈定了矿区范围，是矿山开采资源储量的基础。且该报告已经在灵璧县自然资源和规划局备案（灵矿储备字[2023]02 号）。故评估人员认为该报告可作为本次评估中矿山资源储量的评估依据。

12.1.2 《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）的评述

《开发利用方案》是由具有设计资质的徐州万源地质矿产研究有限公司于2023年8月编制，报告对矿山的开发利用做了合理设计，安排了开采方式，对关键生产技术参数合理预测，开采技术条件符合要求，经济效益较好。灵璧县自然资源和规划局从评审专家库中遴选熟悉地矿法规和行政管理，有经验的地质、采矿专业技术人员组成专家组，对徐州万源地质矿产研究有限公司编制的《开发利用方案》进行了评审，出具的《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》评审意见书认为《开发利用方案》设计的技术参数和指标较为详细可行，评估人员认为该报告可作为评估依据和参考基础。

#### 12.2 评估基准日保有资源储量的确定

根据《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》及其评审备案文件，截至储量基准日（2023年5月15日），保有资源量为6756.10万吨，均为推断资源量。

委估矿山为拟设采矿权，储量基准日至评估基准日未发生开采活动。故本次评估中，评估基准日保有储量与储量基准日保有储量一致。

#### 12.3 评估利用资源量的确定

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）的要求，“采用收益途径评估时，评估利用的资源储量，对参与评估计算的保有资源储量应结合矿产资源初步设计或（预）可行性研究或矿山设计分类处理。”经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源储量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在0.5~0.8范围内取值；可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床（总体）地质工作程度、矿床勘查类型、推断的内蕴经济资源储量（333）与其周边探明的或控制的资源储量关系等。

根据相关规定。探明资源量和控制资源量可信度系数取1.0；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（如建筑材料类矿产等），

估算的推断资源量均视为评估利用资源量，全部参与评估计算，可信度系数取 1.0。则本次评估中推断资源量的可信度系数均为 1.0。

则评估利用资源量与评估保有资源量一致均为 6756.10 万吨。

### 12.3 采矿方案

根据《开发利用方案》，矿山适合露天开采，设计采用露天开采方式。

### 12.4 采选技术指标

根据《开发利用方案》，设计边坡、平台损失占压矿石量 114.09 万立方米（306.90 万吨）。

《开发利用方案》设计的采矿回采率为 98.00%，符合建筑石料矿山露天开采采矿回采率不低于 85%的规定，则本次评估采矿回采率按《开发利用方案》设计的 98.00%进行测算。

### 12.5 评估基准日可采储量的确定

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010），可采储量计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用矿产资源量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用矿产资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

故本次评估利用可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (6756.10 - 306.90) \times 98\% \\ &= 6320.22 \text{ (万吨)} \text{ (详见附表二)}. \end{aligned}$$

因此，评估利用可采储量为 6320.22 万吨。

### 12.6 生产规模

经评估人员与委托方沟通了解，未来矿山生产规模将根据《开发利用方案》设计规模进行开采，《开发利用方案》设计的生产规模为 600.00 万吨/年，则本次评估生产规模为 600.00 万吨/年。

### 12.7 矿山服务年限

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算出矿山的 service 年限：

矿山服务年限计算公式：

$$T=Q/A$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产能力。

评估利用可采储量 6320.22 万吨，生产规模 600.00 万吨/年，代入上式得出：

$$T=6320.22 \div 600.00=10.53(\text{年})$$

经计算，矿山服务年限为 10.53 年，根据《开发利用方案》，矿山新建需 1.5 年基建期，则评估计算年限为 12.03 年，自 2023 年 9 月至 2035 年 9 月，基建期自 2023 年 9 月至 2025 年 2 月。

### 13. 经济参数的选取和计算

#### 13.1 销售收入

##### 13.1.1 销售收入计算公式

假设该矿的产品全部销售且售价不变，则该矿正常年销售收入计算公式为：

年销售收入=年矿产品产量×矿产品不含税销售价格

##### 13.1.2 产品方案及产品销售价格的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，矿产品的销售价格一般采用当地平均销售价格，通常以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数，近期销售价格变化不大的也可以采用评估基准日当年的销售价格作为评估计算中的价格参数。

根据《开发利用方案》产品方案为粒径 5-10mm、10-20mm、20-31.5mm 三种不同规格的建筑石料产品及粒径 0-5mm 的石粉，由于《开发利用方案》中未设计各产品年产品，故本次评估中四种产品各占 25%。则预计建筑石料产品占 75%，石粉占 25%。

评估人员经调查，受房地产开工减少和供需关系变化，近三年建筑石料的价格持续下降。2021 年建筑石料销售价格在 85-95 元/吨，2022 年为 65-75 元/吨，

2023 年价格在 58-68 元/吨，评估基准日下委估矿区周边建筑石料用碎石含税销售价格 58-62 元/吨，平均价格为 60 元/吨。石粉的价格在 65 元/吨左右。本次评估按照评估人员市场调查的建筑石料的销售价格作为本次评估的测算依据，则粒径 5-10mm、10-20mm、20-31.5mm 三种不同规格的建筑石料产品混合销售价格取值为 53.10 元/吨（不含税），粒径 0-5mm 石粉不含税销售价格为 57.52 元/吨。

综上：本次评估建筑石料用灰岩矿产品综合不含税销售价格按 54.20（53.10×75%+57.52×25%）元/吨取值。

根据评估对象的地质条件、开采条件、矿石质量、交通运输条件及本地区近年来的销售价格及走势，经综合考虑后确定本项目建筑石料用灰岩矿不含运费销售价格为 54.20 元/吨（不含税），以此作为本项目销售价格的计算依据。

### 13.1.3 销售收入

该矿山生产能力为 600.00 万吨/年。假设该矿的年产品全部销售且售价不变，则建筑石料用灰岩矿年销售收入合计为 32520.00 万元，计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{建筑石料用灰岩矿年产量} \times \text{建筑石料用灰岩矿不含税销售价格} \\ &= 600.00 \times 54.20 \\ &= 32520.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表三。

## 13.2 固定资产投资及流动资金

### 13.2.1 固定资产投资

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》（CMVS30800-2008），矿业权评估中不考虑固定资产投资借款，全部固定资产投资统一按自有资金处理。

根据《开发利用方案》，矿山固定资产投资为 33010.66 万元（含税值），其中建筑工程费投资为 11099.75 万元（其中采矿工程投资为 4464.05 万元，建筑工程投资为 6635.7 万元），设备购置费投资 15625.00 万元，安装工程费投资 924.94 万元，工程建设其他费用 5360.97 万元。本次评估固定资产投资以《开发利用方案》为基础，将其他费用（扣除预备费 2041.02 万元和流动资金 2000.00 万元）

按比例分配到三项投资中。调整后固定资产投资见下表：

序号	固定资产投资类别	调整后评估取值（含税）	调整后评估原值（不含税）
1	开拓工程	4677.16	4290.97
2	房屋建筑物	6952.48	6378.42
3	机器设备	17340.01	15345.14
4	固定资产合计	28969.65	26014.53

### 13.2.2 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，主要是用于购买原材料、燃料、动力、工资及福利，支付管理费用等。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），非金属矿山流动资金占固定资产投资的5%-15%，根据委估矿山保有储量和生产规模，本次评估的流动资金按固定资产投资的6.00%计算，流动资金确定为2896.97万元（ $28969.65 \times 6.00\%$ ）。

流动资金依矿山生产负荷投入。本次评估流动资金在生产期始一次投入，在评估计算期末回收全部流动资金。

### 13.3 成本估算

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，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。矿山为停产矿山，企业无法提供详细的财务数据，本次评估根据委托方提供的《开发利用方案》调整估算确定。

总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本（外购材料、燃料及动力、职工薪酬费、折旧费、安全费用、修理费及其它制造费用）、管理费用、销售费用、财务费用及其他费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费和财务费用确定。具体本次评估用成本费用取值详见附表七。

下面逐个说明评估用各项成本费用参数的选取和调整：

#### 13.3.1 生产成本

根据《开发利用方案》生产成本进行调整确定。现分别叙述如下：

#### ①外购材料

根据《开发利用方案》，设计的采矿材料费含税单位成本为 3.44 元/吨，加工材料费含税单位成本为 6.05 元/吨，共计 9.49 元/吨。折合不含税 8.40 元/吨（ $9.49 \div 1.13$ ）。经评估人员对周边同类矿山的调查，认为该费用支出较为合理，可以满足矿山的生产需求。则本次评估正常年所需材料费为 5040.00 万元（ $=8.40 \times 600.00$ ）。

#### ②燃料及动力费

根据《开发利用方案》，设计的采矿燃料及动力费的含税单位成本为 1.72 元/吨，加工燃料及动力费为 3.75 元/吨，共计 5.47 元/吨。折合不含税 4.84 元/吨（ $5.47 \div 1.13$ ）。经评估人员对周边同类矿山的调查，认为该费用支出较为合理，可以满足矿山的生产需求。则本次评估正常年所需燃料动力费为 2904.00 万元（ $=4.84 \times 600.00$ ）。

#### ③职工薪酬费

根据《开发利用方案》，设计生产工人工资及福利的单位成本为 2.80 元/吨，加工车间工人工资单位成本为 2.80 元/吨，共计 5.60 元/吨。经评估人员对周边同类矿山的调查，认为该费用支出较为合理，可以满足矿山的生产需求。则本次评估采用职工薪酬及福利的单位成本为 5.60 元/吨，年所需职工薪酬费为 3360.00 万元（ $=5.60 \times 600.00$ ）。

#### ④折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“本指导意见建议，固定资产折旧采用年限平均法”。“年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率算折旧的方法，其计算公式为：

$$\text{年折旧率} = (1 - \text{预计净残值率}) \div \text{预计使用寿命（年）} \times 100\%$$

$$\text{月折旧率} = \text{年折旧率} \div 12$$

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

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企

业所得税法实施条例》第 60 条的规定，矿业权评估中，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。本指导建议，可按房屋建筑物、机器设备分类确定折旧年限。”据此，确定房屋建筑物折旧年限按 30 年，机器设备及安装折旧年限按 15 年，净残值率均按 5%。

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，评估确定新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）按 17% 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。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），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。财政部、国家税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号公告《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》，矿产品税率自 2019 年 4 月 1 日执行纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%、10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。各项资产原值按不含增值税价估算。

正常年份建筑物及构筑物折旧费为 202.20 万元，机械设备及安装折旧费为 971.35 万元，则正常年份折旧费用合计为 1173.55 万元，折合单位折旧费为 1.96 元/吨。详见附表五、六。

#### ⑤安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，安全费用应按财税制度及有关部门的规定提取，并全额纳入经营成本中。依据财政部安全监管总局 财资[2022]136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，露天开采的非金属矿山安全费用计提为 3.00 元/吨，因此，矿山原矿单位安全费用提取标准每吨 3.00 元，因此，单位安全费用为 3.00 元/吨，正常生产年份安全费用为 1800.00 万元（ $=3.00 \times 600.00$ ）。

#### ⑥修理费用

根据《开发利用方案》，矿山单位修理费用单位成本为 0.55 元/吨（含税），折合不含税 0.49 元/吨（ $0.55 \div 1.13$ ），本次评估矿山单位修理费用为 0.49 元/

吨。年修理费用为 294.00 万元。

#### ⑦维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧(折旧性质的维简费)，二是维持简单再生产所需资金支出(更新性质的维简费)。

其他非金属矿企业维简费的提取标准，仍按“(85)建材非字 861 号”文执行，即维简费提取标准为 2~3 元/吨。结合委估矿区的生产规模，开采技术条件等情况，本次评估单位维简费取 2.00 元/吨，年维简费 1200.00 万元。

根据《中国矿业权评估准则》要求，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质维简费后的全部余额作为更新性质维简费。则折旧性质维简费 0.68 元/吨，更新性质维简费 1.32 元/吨。

#### 13.3.2 销售费用

根据《开发利用方案》未考虑销售费用，本次评估销售费用参照周边同类矿山，根据销售收入的 1%计提。则本次评估矿山单位销售费用为 0.54 元/吨，正常生产年份销售费用为 324.00 万元。

#### 13.3.3 管理费用

管理费用：包括办公费、业务招待费、咨询及评审费、诉讼费、差旅费、管理部门运输费、消防费、税金、绿化费、矿山救护费、育造林费、土地使用权摊销、预备费（预留费）及土地复垦静态投资中的不可预见费等。

#### ①摊销费

《开发利用方案》中未涉及土地征用费，经与委托方沟通了解，该矿区周边征地情况尚未落实，故本次评估暂不考虑该费用。

#### ②其他管理费用

《开发利用方案》设计的其他管理费用为 1.00 元/吨，经评估人员对周边同类矿山的调查，该费用支出通常与销售收入成一定比例关系，通常在 2%-5%之间，委估矿区周边涉及风电、光伏等设备，开采中管理较为复杂。本次评估管理费用

按销售收入的 5% 计提，则年管理费用为 1626.00 万元，折合单位管理费用为 2.71 元/吨。

综上，单位管理费用为 2.71 元/吨，正常生产年份管理费用为 1626.00 万元。

#### 13.3.4 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动资金中 70% 为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按贷款利率按评估基准日时点执行的一年期贷款利率 4.35% 计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

正常生产年份流动资金贷款利息 =  $2896.97 \times 70\% \times 4.35\% = 90.00$  (万元)

折合单位原矿财务费用为 0.15 元/吨 ( $= 90.00 \div 600.00$ )。

#### 13.3.5 总成本费用

总成本费用由生产成本、管理费用、销售费用、财务费用、其他费用构成。综上所述，该矿正常生产年份单位总成本费用为 29.69 元/吨，正常年份总成本费用为 17811.55 万元 ( $= 29.69 \times 600.00$ )。

#### 13.3.6 经营成本

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费（土地使用权）和财务费用确定。综上所述，该矿正常生产年份单位经营成本为 26.90 元/吨，正常年份年经营成本为 16140.64 万元 ( $= 26.90 \times 600.00$ )。

#### 13.4 销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，税金及附加应根据国家和省级政府财税主管部门发布的有关标准进行计算。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、地方教育附加和资源税。税金及附加估算参见附表八。

##### 13.4.1 增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，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），矿产品税率为 13%。

正常年份年销项税额 = 销售收入  $\times 13\%$   
 $= 32520.00 \times 13\%$

$$=4227.60 \text{ (万元)}$$

进项税额按《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，采矿权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以材料消耗、燃料及动力费和修理费为税基，材料消耗、燃料及动力费、修理费税率按 13% 计算。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年进项税额} &= (\text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= (5040.00 + 2904.00 + 294.00) \times 13\% \\ &= 1070.94 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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日起新购进设备（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，矿山生产期开始产品销项增值税抵扣当期材料消耗、燃料及动力费、修理费和其他费用进项增值税后的余额，抵扣设备进项增值税，当期未抵扣完的设备进项税额结转下期继续抵扣。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} - \text{抵扣设备进项增值税额} \\ &= 4227.60 - 1070.94 - 0 \\ &= 3156.66 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 13.4.2 城市维护建设税

根据《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)，规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。纳税义务人所在地为城市、县城，税率 7%；镇的税率 5%；村的税率 1%。拟设矿山隶属申村，适用的城市维护建设税税率 1%。

$$\begin{aligned} \text{年应交城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 1\% \\ &= 3156.66 \times 1\% \\ &= 31.57 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 13.4.3 教育费附加及地方教育附加

依据国务院令[2005]第 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98号)相关规定，统一地方教育附加的征收标准调整为 2%。

$$\text{教育附加及地方教育附加} = \text{年增值税额} \times (\text{教育费附加费率} + \text{地方教育附加})$$

$$=3156.66 \times (3\%+2\%)$$

$$=157.83 \text{ (万元)}$$

#### 13.4.4 资源税

根据《安徽省人民代表大会常务委员会关于关于安徽省资源税具体适用税率等事项的决定》（2020年7月31日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过），石灰岩矿资源税从价计征，选矿适用的资源税税率为5.50%征收。因此，年资源税计算如下：

$$\text{年资源税} = \text{年销售收入} \times \text{税率}$$

$$=32520.00 \times 5.50\%$$

$$=1788.60 \text{ (万元)}$$

#### 13.4.5 销售税金及附加

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

$$=31.57 + 157.83 + 1788.60$$

$$=1978.00 \text{ (万元)}$$

销售税金及附加计算见附表八。

#### 13.5 企业所得税

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》及根据2007年3月16日新颁布的《中华人民共和国企业所得税法》，自2008年1月1日起施行企业所得税的税率为25%。

正常生产年份企业所得税计算如下：

$$\text{年利润总额} = \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}$$

$$=32520.00 - 17811.55 - 1978.00$$

$$=12730.45 \text{ (万元)}$$

$$\text{年企业所得税} = \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率}$$

$$=12730.45 \times 25\%$$

$$=3182.61 \text{ (万元)}$$

所得税估算详见附表八。

#### 13.6 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿业权价款评估中，折现率

按国土资源部的相关规定直接选取。根据国土资源部公告 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》，对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8.00%。地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取高值，根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》，矿业权评估准则尚未规定的，矿业权价款评估仍应遵循《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《矿业权评估指南》。本次评估的是拟出让的采矿权，因此，折现率取 8.00%。

#### 14. 评估假设

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：

- 14.1 采矿权评估以《安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿普查报告》内备案的储量为基础，储量计算准确可靠；
- 14.2 评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- 14.3 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- 14.4 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；
- 14.5 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；
- 14.6 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；
- 14.7 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

#### 15. 计算结果

##### 15.1 采矿权评估价值

经评估人员现场查勘和当地市场分析，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，经过估算，得出“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料

用灰岩矿采矿权”保有资源量 6756.10 万吨在评估基准日的出让收益评估值为人民币 47904.75 万元，大写人民币肆亿柒仟玖佰零肆万柒仟伍佰元整。

#### 15.2 市场基准价计算结果

根据安徽省自然资源厅发布的《安徽省自然资源厅关于实施安徽省主要矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（皖自然资规〔2019〕2 号），建筑石料用石灰岩基准价为 3.00 元/吨·矿石。则按市场基准价计算“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”评估值为 20268.30 万元（6756.10×3.00）。

### 16. 评估结论

根据《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10 号）及《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定，评估结论取采矿权评估价值和采矿权出让收益市场基准价中的较高值，本次评估中，折现现金流量法计算采矿权评估价值为 47904.75 万元，高于市场基准价出让收益 20268.30 万元，因此本报告采用采矿权评估价值的评估结论作为最终评估结论。

经过估算，得出“安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权”保有资源量 6756.10 万吨在评估基准日的出让收益评估值为人民币 47904.75 万元，大写人民币肆亿柒仟玖佰零肆万柒仟伍佰元整。折合 7.09 元/吨·矿石量。

### 17. 有关问题的说明

#### 17.1 评估结论使用有效期

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，评估结果公开的，即评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用的，评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年；评估结论不公开的，评估结论使用有效期自评估基准日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。

#### 17.2 特别事项说明

本评估报告结论是以矿山现有估算资源储量经评估计算获得，由于矿山企业的资源存在不可再生性，矿山资源随着企业开采而呈现逐渐减少的趋势，企业采

矿权价值亦随着矿产资源储量的减少而递减，故在评估报告有效期内，不同时间点时由于矿山生产的存在，可能矿山剩余资源储量的实际可出售价值与评估基准日计算的评估价值会有不同，提请评估报告使用者注意矿山采矿权的特殊性及其评估报告的时效性。

#### 17.3 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用有效期内，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，委托方可以委托本评估公司按原评估方法对原评估结论进行相应调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托方应及时委托本评估公司重新评估采矿权价值。

#### 17.4 评估结论有效的其它条件

本评估结论是以特定的评估目的为前提，根据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，本评估结论将随之变化而失去效力。

#### 17.5 其他责任划分

本公司只对本项目评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。

#### 17.6 评估结论的有效使用范围

本评估报告仅供委托方此次特定评估目的及呈送矿业权评估管理机关备案使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

### 18. 评估报告日

本评估报告日：二〇二三年十月二十五日

【签字盖章页，本页无正文】

19. 评估工作人员

评估机构法定代表人：陈立崑



项目负责人、矿业权评估师：谢玉江



矿业权评估师：高怀亮



评估人员：高怀亮、谢玉江、刘倩

北京中天华伟矿业技术咨询有限公司

二〇二三年十月二十五日





附表二

安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩采矿权出让收益评估可采储量和矿山服务年限计算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局

评估基准日：2023年8月31日

单位：万吨

矿石种类	资源量类型	《普查报告》储量基准日保有资源储量	储量基准日至评估基准日动用储量	评估基准日保有资源储量	《开发利用方案》资源储量可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	采矿回采率	评估利用的可采储量	生产能力(万吨/年)	服务年限(年)
建筑石料用灰岩矿	推断资源量	6756.10	0.00	6756.10	1.00	6756.10					
合计		6756.10	0.00	6756.10		6756.10	306.90	98%	6320.22	600.00	10.53

评估机构：北京中天华伟矿业技术有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江



附表三

安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

序号	项目名称	单位	合计	2025.3-12	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035.1-9
1	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	年产量	万吨	6320.22	500.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	420.22
3	销售价格	元/吨		54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20	54.20
4	销售收入	万元	342555.92	27100.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	22775.92

单位：人民币万元

评估基准日：2023年8月31日

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局

制表人：谢玉江

复核人：高怀亮

评估机构：北京中采伟业矿业技术有限公司



## 附表四

### 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估投资估算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局      评估基准日：2023年8月31日      单位：人民币万元

序号	《开发利用与生态修复方案》				扣除相应调整后取值（含税）	评估取值（不含税）			备注
	固定资产类别	投资额	固定资产类别	固定资产类别		原值	净值		
1	建筑工程费	11099.75	开拓工程	建筑工程	4677.16	4290.97	4290.97		
2	设备购置费	15625.00	建筑工程	建筑工程	6952.48	6378.42	6378.42		
3	安装工程费	924.94	设备购置	机器设备	17340.01	15345.14	15345.14		
4	工程建设其他费用	5360.97							
4.1	其中：预备费	2041.02							
4.2	流动资金	2000.00							
合计		33010.66	合计	合计	28969.65	26014.53	26014.53		

评估机构：北京申天华伟矿业技术有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江



附表五

安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估资产折旧摊销估算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局

评估基准日：2023年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	金额	折旧年限	净残值率	年折旧率	生产期												
						2025.3-12	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035.1-9		
1	开拓工程含税原值	4677.16																
	开拓工程进项税额	386.19																
	开拓工程不含税原值	4290.97	10.53		407.50													
	摊销额					339.46	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	285.27	
2	开拓工程不含税净值					3951.51	3544.15	3136.79	2729.43	2322.07	1914.71	1507.35	1099.99	692.63	285.27			
	残(余)值																	
	建筑物及构筑物含税原值	6952.48																
	建筑物及构筑物进项税额	574.06																
3	建筑物及构筑物不含税原值	6378.42	30	5%	3.17%													
	折旧费					168.50	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	202.20	151.65	
	建筑物及构筑物不含税净值	6378.42				6209.92	6007.72	5805.52	5603.32	5401.12	5198.92	4996.72	4794.52	4592.32	4390.12	4238.47		
	残(余)值																	
4	机器设备及安装含税原值	17340.01																
	机器设备及安装进项税额	1994.87																
	机器设备及安装不含税原值	15345.14	15	5%	6.33%													
	折旧费					809.46	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	971.35	728.51	
5	机器设备及安装不含税净值	15345.14				14535.68	13564.33	12592.98	11621.63	10650.28	9678.93	8707.58	7736.23	6764.88	5793.53	5065.02		
	残(余)值																	
	固定资产																	
	折旧费					1317.42	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1580.91	1165.43	
6	净值					20745.60	19572.05	18398.50	17224.95	16051.40	14877.85	13704.30	12530.75	11357.20	10183.65	9303.49		
	残(余)值																	



评估机构：北京中天华伟矿业技术咨询有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江

# 附表六

## 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局      评估基准日：2023年8月31日      单位：元/吨

序号	项目名称	《开发利用方案》取值	序号	项目名称	评估取值	
					单位成本	备注
1	采矿成本	7.96	1	年产量(万吨)	600.00	
1.1	材料费	3.44		材料费	8.40	根据《开发利用方案》
1.2	燃料及动力费	1.72		燃料及动力费	4.84	根据《开发利用方案》
1.3	工资及福利	2.80		职工薪酬	5.60	根据《开发利用方案》
2	加工成本	12.60		折旧费	1.96	重新计算
2.1	材料费	6.05	2	安全费用	3.00	财资[2022]136号
2.2	燃料及动力费	3.75		修理费用	0.49	根据《开发利用方案》
2.3	工资及福利	2.80		维简费	2.00	
3	制造费用	6.73		其中：折旧性质维简费	0.68	(85) 建材非字861号
3.1	安全生产费	3.00		更新性质维简费	1.32	
3.2	维简费	0.70	3	销售费用	0.54	按销售收入的1%计提
3.2	修理费	0.55	4	管理费用	2.71	4.1+4.2
3.4	折旧费	2.48	4.1	其中：摊销费		重新计算
4	管理费用	1.57	4.2	其他管理费用	2.71	按销售收入的5%计提
5	总成本费用	28.86	5	财务费用	0.15	流动资金70%借款，利率4.35%
6	经营成本	26.38	6	总成本费用	29.69	
			7	经营成本	26.90	

评估机构：北京中天华矿业技术有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江



# 附表七

## 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局  
 评估基准日：2023年8月31日  
 单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	2025.3-12	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035.1-9
1	原矿产量(万吨)		500.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	420.22
	材料费	8.40	4200.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	5040.00	3529.85
	燃料及动力费	4.84	2420.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	2033.86
	职工薪酬	5.60	2800.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	3360.00	2353.23
	折旧费	1.96	977.96	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	1173.55	880.16
2	安全费用	3.00	1500.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1260.66
	修理费用	0.49	245.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	205.91
	维简费	2.00	1000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	840.44
	其中：折旧性质维简费	0.68	339.46	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	407.36	285.27
	更新性质维简费	1.32	660.54	792.64	792.64	792.64	792.64	792.64	792.64	792.64	792.64	792.64	555.17
3	销售费用	0.54	270.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	226.92
4	管理费用	2.71	1355.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1138.80
4.1	其中：摊销费												
4.2	其他管理费用	2.71	1355.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1626.00	1138.80
5	财务费用	0.15	75.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	63.03
6	<b>总成本费用</b>	29.69	14842.96	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	12532.86
7	<b>经营成本</b>	26.90	13450.54	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	16140.64	11304.40

评估机构：北京中天华矿业技术咨询有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江



# 附表八

## 安徽省灵璧县凤山-申村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：灵璧县自然资源和规划局		评估基准日：2023年8月31日											单位：人民币万元
序号	项目名称	合计	2025.3-12	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035.1-9
1	原矿产量(万吨)	6320.22	500.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	420.22
2	销售收入	342555.92	27100.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	32520.00	22775.92
3	总成本费用(一)	187679.77	14842.96	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	17811.55	12532.86
	增值税(应交增值税)	30296.19		2832.09	3156.66	3156.66	3156.66	3156.66	3156.66	3156.66	3156.66	3156.66	2210.82
4	4.1 销项税额(13%)	44532.27	3523.00	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	4227.60	2960.87
	4.2 材料消耗进项税额(13%)	11280.96	892.45	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	1070.94	750.05
	4.3 抵扣设备进项税额(13%)	2955.12	2630.55	324.57									
	销售税金及附加(一)	20658.35	1490.50	1958.52	1978.00	1978.00	1978.00	1978.00	1978.00	1978.00	1978.00	1978.00	1385.33
5	5.1 城市维护建设税(1%)	302.99		28.32	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	22.11
	5.2 教育费及附加(5%)	1514.78		141.60	157.83	157.83	157.83	157.83	157.83	157.83	157.83	157.83	110.54
	5.3 资源税(5.5%)	18840.58	1490.50	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1788.60	1252.68
6	利润总额	134217.80	10766.54	12749.93	12730.45	12730.45	12730.45	12730.45	12730.45	12730.45	12730.45	12730.45	8857.73
7	所得税(25%)	33554.43	2691.64	3187.48	3182.61	3182.61	3182.61	3182.61	3182.61	3182.61	3182.61	3182.61	2214.43

评估机构：北京中矿伟业矿业技术有限公司

复核人：高怀亮

制表人：谢玉江

