

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:1104920240101055226

评估委托方: 广德市自然资源和规划局

评估机构名称: 北京红晶石投资咨询有限责任公司

评估报告名称: 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇
牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥
灰岩矿周边和夹缝区探矿权出让收益评估
报告

报告内部编号: 红晶石评报字[2024]第034号

评 估 值: 51041.78(万元)

报告签字人: 柳海华 (矿业权评估师)
任涛涛 (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。

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山 石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和 夹缝区探矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2024]第 034 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇二四年八月九日

地址: 北京西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间

电话: (010) 68317362, 68317305

公司网址: www.bjtopstone.com;

邮政编码: 100044

传真: (010) 68318208

公司邮箱: bjtopstone@163.com

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与 广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区

探矿权出让收益评估报告

摘 要

红晶石评报字[2024]第 034 号

评估对象: 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权。

评估委托方: 广德市自然资源和规划局。

评估机构: 北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估目的: 安徽广德南方水泥有限公司申请广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权,按照现行相关法律法规规定,需对该探矿权出让收益进行评估。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”出让收益参考意见。

评估基准日: 2024 年 7 月 31 日。

评估方法: 折现现金流量法。

评估主要参数: 根据《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》,初步估算拟申请探矿权范围内水泥用石灰岩总量约为 21849.08 万吨;评估依据的资源量为 21849.08 万吨;设计损失量 848.57 万吨,设计圈定的露天开采境界利用资源量 21000.51 万吨;采矿回采率 98%,废石混入率 2%;评估用可采储量 20580.50 万吨;生产规模: 980 万吨/年;矿山服务年限 21.43 年,评估计算年限 23.26 年(含后续勘查期 0.33 年、基建期 1.5 年);产品方案为水泥用灰岩原矿(块度 $\leq 1000\text{mm}$);水泥用灰岩原矿不含税销售价格为 45 元/吨;固定资产投资为 25042.90 万元,无形资产(土地使用权) 26100.00 万元;单位总成本为 26.26 元/吨,单位经营成本为 23.58 元/吨;折现率为 8%。本次评估“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”内需有偿处置出让收益的资源量为

14617.60万吨。

评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象及当地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，经过认真估算，确定“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”（需有偿处置出让收益的新增资源量为14617.60万吨）出让收益评估值为51041.78万元，大写人民币伍亿壹仟零肆拾壹万柒仟捌佰元整，折合单位保有资源储量3.49元/吨。

探矿权出让收益基准价计算结果：根据《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），水泥用石灰岩Ⅰ级品采矿权出让收益市场基准价为1.9元/吨·矿石，勘查程度调整系数为1.0，则按矿业权出让收益市场基准价核算该探矿权出让收益市场基准价结果为27773.44万元（ $14617.60 \times 1.9 \times 1.0$ ）。

本次评估探矿权出让收益评估价值（51041.78万元）高于探矿权出让收益市场基准价。

特别提醒：

1、本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估结果不是最终的出让价格，不能作为实现价格保证；评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准。

2、《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》初步估算拟申请探矿权范围内水泥用石灰岩总量约为21849.08万吨，其中拟申请探矿权范围内占用牛头山及团山包现有采矿权总量为7231.48万吨（其中占用牛头山采矿权3100.51万吨，占用团山包采矿权4130.97万吨），则本次评估范围内需有偿处置出让收益的资源量为14617.60万吨（ $21849.08 - 7231.48$ ）。

3、本次评估需有偿处置出让收益的资源量范围仅限于拟申请探矿权范围的原采矿权周边、深部及夹缝区域，不涉及原有采矿权范围资源量。拟申请探矿权范围没有将上述牛头山及团山包两个采矿权的部分矿区范围纳入，未来需要办理占用的水泥用灰岩矿资源储量进行分割批准手续，并办理采矿权变更登记手续。牛头山石灰岩矿现

有采矿权以往有偿出让资源量 9906.17 万吨，团山包矿区水泥灰岩矿现有采矿权以往有偿出让资源量 4500.00 万吨，建议后续估算两采矿权范围累计查明资源储量，以便于委托方按相关政策予以处置，特提醒评估报告使用者注意。

4、根据《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》，拟申请探矿权范围矿体中存在少量夹石（构造破碎带），根据企业以往生产实际，区内夹石能与高品位矿石搭配使用，本次评估未将夹石纳入评估范围，未来若企业实际利用，需按相关政策予以处置，特提醒评估报告使用者注意。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

以上内容摘自本评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读探矿权评估报告全文。

(此页无正文)

法定代表人：胡鹏兴

胡鹏兴



项目负责人：柳海华

柳海华



报告复核人：任涛涛

任涛涛



北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二四年八月十日



安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与 广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区 探矿权出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

1. 矿业权评估机构	5
2. 评估委托方与探矿权申请人	5
3. 评估目的	6
4. 评估对象和范围	6
4.1 评估对象	6
4.2 评估范围	7
4.3 周边矿业权设置情况	8
4.4 矿业权历史及评估史	9
5. 评估基准日	13
6. 评估依据	13
6.1 法律法规及评估准则等依据	13
6.2 行为、产权和取价等依据	14
7. 评估原则	14
8. 探矿权概况	15
8.1 位置交通	15
8.2 自然地理与经济概况	15
8.3 地质工作概况	16
9. 勘查区地质概况	18
9.1 地层	18
9.2 构造	20
9.3 岩浆岩	22
9.4 矿体特征	22
9.5 矿石质量特征	24

9.6矿体围岩及夹石.....	25
9.7矿石加工技术性能.....	26
9.8开采技术条件.....	27
10. 勘查区开发现状	27
11. 评估过程	28
12. 评估方法	28
13. 评估指标参数选取依据及评述	29
13.1评估指标参数选取依据.....	29
13.2评估所依据资料评述.....	29
14. 评估指标参数	30
14.1保有资源量.....	30
14.2评估依据的资源量.....	30
14.3开采方案及产品方案.....	30
14.4可采储量.....	30
14.5生产规模.....	31
14.6矿山服务年限.....	31
15. 经济参数的选取和计算	31
15.1后续地质勘查投资.....	31
15.2固定资产及无形资产.....	32
15.3固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项税额.....	33
15.4产品销售收入.....	34
15.5流动资金.....	35
15.6成本估算.....	35
15.7销售税金及附加.....	38
15.8企业所得税.....	40
15.9折现率.....	40
16. 评估假设	40

17. 评估结论	41
17.1 探矿权出让收益评估值	41
17.2 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权需处置出让收益资源储量	41
17.3 探矿权（新增资源量）出让收益评估值	41
17.4 探矿权出让收益市场基准价计算结果	42
18. 有关事项的说明	42
19. 评估报告日	44
20. 评估责任人员	45

二、附表目录

附表一 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权出让收益评估值计算表；
附表二 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估出让收益价值估算表；
附表三 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估固定资产投资估算表；
附表四 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估固定资产折旧估算表；
附表五 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估单位成本确定依据表；
附表六 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估总成本费用估算表；
附表七 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估销售收入估算表；
附表八 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估税费估算表；
附表九 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估税费估算表；

区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估用可采储量及服务年限计算表。

三、附件附后

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿 与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区 探矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2024]第 034 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司受广德市自然资源和规划局的委托，对“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的探矿权进行了必要的尽职调查与询证、资料收集与评定估算，对委托评估的探矿权在 2024 年 7 月 31 日所表现的价值作出了公允反映。现谨将该探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：北京红晶石投资咨询有限责任公司；

地址：北京市西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间；

法定代表人：胡鹏兴；

统一社会信用代码：9111010274158412XP；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]020 号。

2. 评估委托方与探矿权申请人

本评估项目的评估委托方为广德市自然资源和规划局。

探矿权申请人：安徽广德南方水泥有限公司；

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；

住所：安徽省宣城市广德市新杭镇青岭村；

法定代表人：王国清；

注册资本：壹亿贰仟万圆整；

成立日期：2003 年 8 月 22 日；

经营范围：许可项目：水泥生产；矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：建筑材料销售；建筑用石加工（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

牛头山水泥用灰岩矿采矿权人为安徽广德洪山南方水泥有限公司，团山包水泥用灰岩矿采矿权人为安徽广德南方水泥有限公司，上述两矿山的采矿权人均隶属于南方水泥有限公司。南方水泥有限公司隶属于中国建材集团有限公司旗下的中国建材股份有限公司下属的天山材料股份有限公司。天山材料股份有限公司已发文至南方水泥有限公司，同意安徽广德洪山南方水泥有限公司将其所属广德县新杭镇牛头山石灰岩矿转让给安徽广德南方水泥有限公司，正按有关规定和程序办理相关手续。

根据 2024 年 7 月 24 日南方水泥有限公司出具说明“同意将子公司下属“广德县新杭镇牛头山石灰岩矿”与“安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿”整合划定为一个探矿权，同时确定以安徽广德南方水泥有限公司为矿权获取主体”，同时矿业权夹缝区域长度为 29 米～375 米，满足政策要求。

3. 评估目的

安徽广德南方水泥有限公司申请广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权，按照现行相关法律法规规定，需对该探矿权出让收益进行评估。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”出让收益参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

本项目评估对象为“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”。

4.2 评估范围

根据《探矿权评估委托书》，本次评估范围依据经评审的《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》拟申请探矿权范围确定，矿区面积 1.7066 平方公里，开采标高+224.34 米至+80 米，拐点坐标如下：

序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	3439244.87	40460052.48
2	3439292.16	40460240.09
3	3438965.81	40460328.54
4	3438709.08	40460389.89
5	3438335.54	40460641.22
6	3438023.56	40460789.44
7	3437942.10	40460778.60
8	3437829.80	40460608.37
9	3437698.84	40460457.94
10	3437659.17	40460325.05
11	3437651.19	40460296.36
12	3437822.15	40460004.75
13	3437950.86	40459385.95
14	3438017.64	40459051.73
15	3438223.84	40459115.61
16	3438422.51	40459177.16
17	3438687.91	40459306.22
18	3438834.26	40459333.50
19	3438964.27	40459486.07
20	3439082.97	40459649.98
21	3439120.86	40459703.93
22	3439206.51	40459897.81

上述范围由三部分组成：（1）新增采矿权周边和夹缝区面积为 0.6378 平方公里，小于 1/4 基本区块面积；（2）牛头山石灰石矿矿区范围面积中的 0.6238 平方公里，有 0.2734 平方公里未包括进去，因《长三角一体化高质量发展矿地融合广德示范区规划》在扣除区域规划建设“一体化大道”等新用途需要扣除。（3）团山包水泥灰岩矿矿区范围面积中的 0.4450 平方公里，有 0.0583 平方公里未包括进去，因其西侧有 S215 省道在安全爆破距离 300 米范围内需避让。

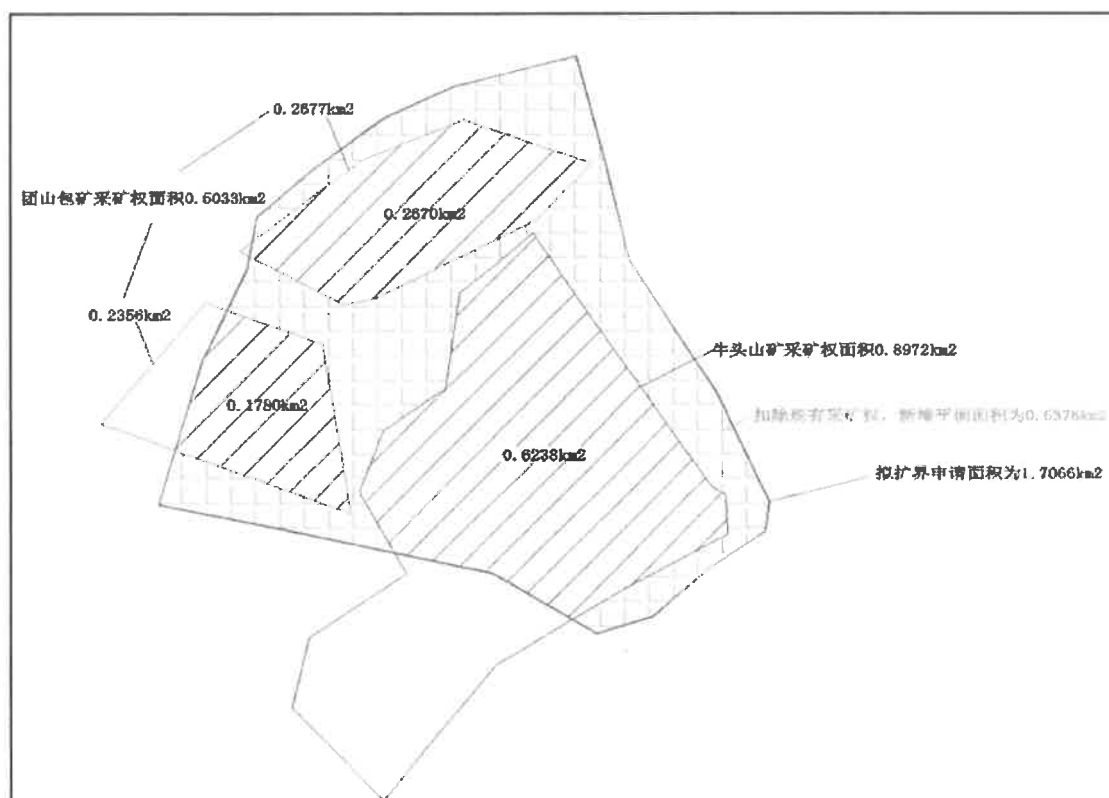


图1 申请扩界范围与现有采矿权范围套合图

经核实,《安徽广德南方水泥有限公司牛头山水泥用石灰岩矿拟设探矿权980万吨/年露天采矿项目预可行性研究报告》设计范围位于本次评估范围内。

拟申请探矿权范围内及周边分布多个厂房、民房、道路、高压线等影响爆破的因素,2023年8月15日广德市人民政府出具《承诺书》,并承诺开采前对周边300米范围内厂房、民房采取搬迁避让等措施。

拟申请探矿权范围内基本不涉及自然保护地、公益林、基本农田、生态红线等强制性严格保护线范围。

4.3 周边矿业权设置情况

拟申请探矿权内及周边主要分布有采矿权3个,分别为广德县新杭镇牛头山石灰岩矿(最低开采标高+130米)、广德县荷叶岭熔剂用石灰岩矿(最低开采标高+95米)及安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿(最低开采标高+80米),开采矿种依次为石灰岩、建筑石料用灰岩及水泥用石灰岩,距离拟申请探矿权最近距

离 0 米~876 米。三个采矿权范围与本次评估范围(图中为“拟申请探矿权范围”)叠合图如下。

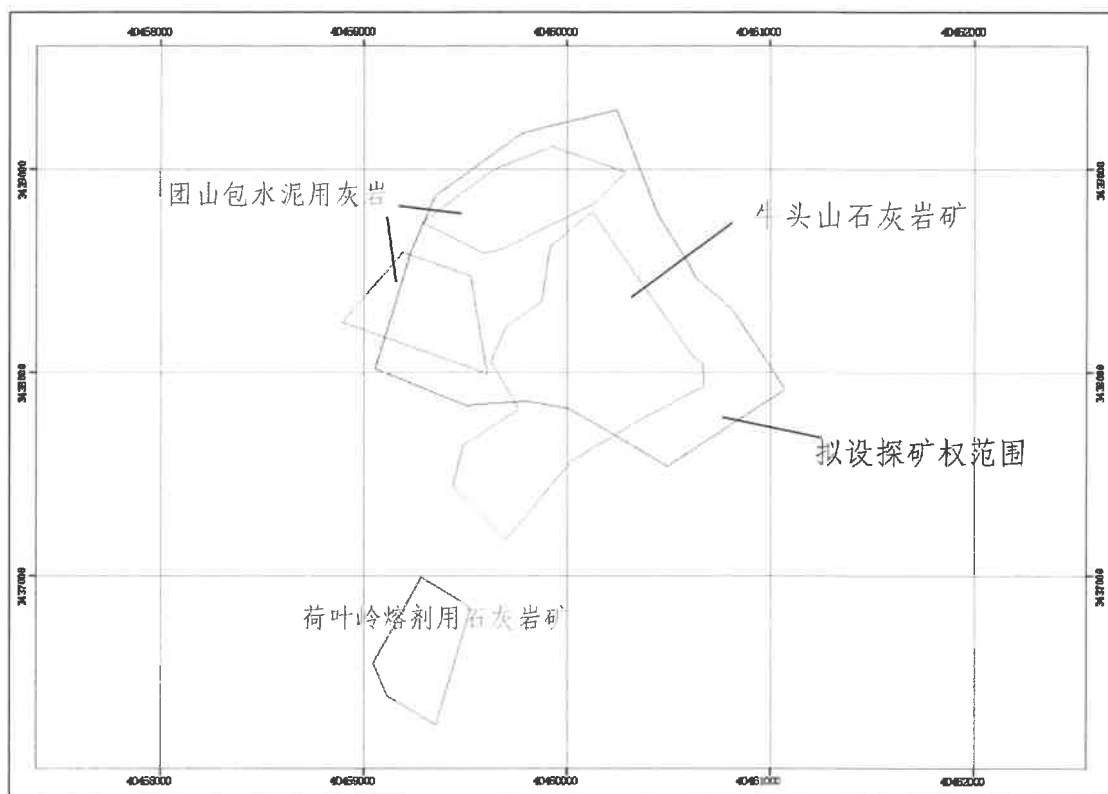


图 2 矿区矿业权分布图

4.4 矿业权历史及评估史

本次评估探矿权矿区范围内分布两个在生产矿山,分别为广德县新杭镇牛头山石灰岩矿和安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿,现就其基本情况叙述如下:

4.4.1 矿业权历史

4.4.1.1 广德县新杭镇牛头山石灰岩矿(以下简称“牛头山石灰岩矿”)

2005 年 7 月,安徽省中广源水泥有限公司取得“安徽省中广源水泥有限公司牛头山石灰岩矿”采矿权,矿种为石灰岩,采矿许可证号 3400000510184,由原安徽省国土资源厅颁发。2010 年 6 月 28 日,安徽省中广源水泥有限公司正式被中建材南方水泥有限公司收购。2011 年 12 月 22 日,采矿权人变更为安徽广德洪山南方水泥有限公司,有效期限至 2035 年 7 月 28 日,发证机关为原安徽省

国土资源厅。采矿许可证载明的矿山企业名称为广德县新杭镇牛头山石灰岩矿，采矿权人：安徽广德洪山南方水泥有限公司，采矿许可证号：C3400002010037120057670，开采矿种：石灰岩，开采方式：露天开采，年生产规模：210 万吨/年，矿区面积：0.8972 平方公里，采矿标高：+220 米~+130 米，有效期：2011 年 12 月 22 日至 2035 年 7 月 28 日，矿区拐点坐标如下：

拐点号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	3438626.89	40459795.85
2	3438706.90	40459900.85
3	3438795.90	40460001.85
4	3438576.90	40460150.86
5	3438073.90	40460509.86
6	3438050.90	40460549.86
7	3437938.90	40460555.86
8	3437782.89	40460253.86
9	3437686.89	40460094.86
10	3437619.89	40459983.86
11	3437568.89	40459899.86
12	3437185.88	40459579.86
13	3437447.88	40459316.86
14	3437645.88	40459367.86
15	3437826.89	40459643.86
16	3438059.89	40459508.85
17	3438234.89	40459577.85
18	3438354.89	40459755.85

4.4.1.2 安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿（以下简称“团山包石灰岩矿”）

2005 年 7 月，安徽省广德桐星水泥有限公司申请取得“安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿”采矿权（证号 3400000510185），采矿许可证由原安徽省国土资源厅核发。2011 年 3 月 11 日，变更采矿权人为广德新杭南方水泥有限公司，采矿权许可证号 C3400002010067120067494，矿山企业名称：安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿，采矿权人：广德新杭南方水泥有限公司，开采矿种：水泥用石灰岩，开采方式：露天开采，生产规模：105 万吨/年，矿区面积：0.5033 平方公里，采矿标高：+224 米~+80 米，有效期：2011 年 3 月 31 日至 2035 年 7 月 18 日。

2024 年 6 月，采矿权人变更为安徽广德南方水泥有限公司。根据宣城市自

然资源和规划局颁发的采矿许可证号，证号：C3400002010067120067494，有效期限自 2024 年 6 月 4 日至 2035 年 7 月 18 日，矿区拐点坐标如下，采矿许可证其他信息未变。

拐点 编号	2000 大地坐标系	
	X	Y
1	3439110.65	40459925.89
2	3438986.65	40460283.89
3	3438827.65	40460131.89
4	3438604.64	40459672.89
5	3438586.64	40459583.89
6	3438738.64	40459285.89
7	3438998.65	40459638.89
8	3438475.64	40459523.89
9	3437993.64	40459603.89
10	3438248.63	40458893.89
11	3438592.64	40459189.89

4.4.1.3 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权

为充分利用矿权周边、深部及夹缝区域水泥用石灰岩资源，安徽广德南方水泥有限公司拟申请一探矿权，根据“《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号）”、《安徽省自然资源厅关于深化矿产资源改革进一步规范矿产资源勘查开采登记的通知》（皖自然资规〔2024〕2号）及《安徽省自然资源厅关于已设采矿权扩大矿区范围协议出让矿业权申请事项办理程序规定的通知》（皖自然资矿权函〔2024〕59号）等相关文件精神，安徽广德南方水泥有限公司委托安徽省地质矿产勘查局 311 地质队开展《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》、《安徽省广德市牛头山整合矿区水泥用石灰岩矿勘探实施方案》的编制工作，委托山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司编制《安徽广德南方水泥有限公司牛头山水泥用石灰岩矿拟设探矿权 980 万吨/年露天采矿项目预可行性研究报告》。

本次即是对安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广

德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权内需有偿处置出让收益的资源量进行评估。

4.4.2 矿业权评估史

4.4.2.1 牛头山石灰岩矿采矿权评估史

2004 年,北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司受广德县国土资源局委托,对牛头山石灰岩矿采矿权价款进行评估,2004 年 11 月出具《安徽省广德县牛头山石灰岩矿区采矿权评估报告》(中鑫众和评报[2004]第 043 号),评估基准日为 2004 年 7 月 31 日,评估方法为贴现现金流量法,参与评估的保有资源储量为水泥石灰岩(332+333)9906.17 万吨,评估利用可采储量 6352.49 万吨,评估计算矿山服务年限 30 年,采矿权评估价值为 1269.45 万元。评估结果由原安徽省国土资源厅以皖国土资矿认字[2005]02 号文予以确认。根据《采矿权有偿出让合同》,出让资源量为保有资源量 9906.17 万吨,可采储量 6352.49 万吨,出让年限 30 年,采矿权价款为 1269.45 万元,原采矿权人安徽省中广源水泥有限公司已分期缴纳了采矿权价款 1269.45 万元。

4.4.2.2 团山包石灰岩矿采矿权评估史

2004 年,北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司受广德县国土资源局委托,对团山包石灰岩矿采矿权价款进行评估,2004 年 11 月出具《安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿采矿权评估报告》(中鑫众和评报[2004]第 042 号),评估基准日为 2004 年 9 月 30 日,评估方法为贴现现金流量法,评估范围内保有资源储量为水泥石灰岩(332+333)13434.15 万吨,评估利用可采储量 9125.77 万吨,矿山服务年限 86.91 年,评估计算矿山服务年限 30 年,30 年首期动用可采储量 3150 万吨,采矿权评估价值为 626.49 万元。评估结果由原安徽省国土资源厅以皖国土资矿认字[2005]03 号文予以确认:首期动用可采储量 3150 万吨,采矿权评估价值为 626.49 万元人民币。根据《采矿权有偿出让合同》,出让资源量为根据皖国土资矿认字[2005]03 号复函首期出让可采资源量 4500 万吨,出让年限 30 年,采矿权价款为 626.49 万元,原采矿权人安徽省广德桐星水泥有限公司已分期缴纳了采矿权价款 626.49 万元。

注：《采矿权有偿出让合同》中载明出让资源量为根据皖国土资矿认字[2005]03号复函首期出让可采资源量4500万吨，经了解，由于团山包石灰岩矿采矿权价款评估报告未明确首期出让30年可采储量3150万吨对应的保有资源量，原广德县国土资源局按0.7系数计算保有资源储量为4500万吨（ $3150 \div 0.7$ ），《采矿权有偿出让合同》中可采资源量4500万吨实际应为保有资源量4500万吨。

5. 评估基准日

根据《探矿权评估委托书》，本项目评估基准日为2024年7月31日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

6. 评估依据

6.1 法律法规及评估准则等依据

6.1.1 2009年8月27日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 国务院1998年第241号令发布、2014年第653号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

6.1.3 国务院1998年第242号令发布、2014年第653号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；

6.1.4 国土资源部国土资发[2000]309号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；

6.1.5 国土资源部国土资发[2008]174号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

6.1.6 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）；

6.1.7 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

6.1.8 《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T 0213-2020）；

6.1.9 《中国矿业权评估准则》—中国矿业权评估师协会编著；

6.1.10 《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；

6.1.11 2016年7月2日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.1.12《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）；

6.1.13《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）；

6.1.14《安徽省自然资源厅关于已设采矿权扩大矿区范围协议出让矿业权申请事项办理程序规定的通知》（皖自然资矿权函〔2024〕59号）；

6.1.15 中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

6.1.16《安徽省自然资源厅关于印发安徽省矿业权出让收益市场基准价（主要矿种）的通知》（皖自然资规〔2018〕1号）；

6.1.17《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）。

6.2 行为、产权和取价等依据

6.2.1《探矿权评估委托书》；

6.2.2《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》（安徽省地质矿产勘查局 311 地质队 2024 年 7 月编制）及专家组评审意见；

6.2.3《安徽省广德市牛头山整合矿区水泥用石灰岩矿勘探实施方案》；

6.2.4《安徽广德南方水泥有限公司牛头山水泥用石灰岩矿拟设探矿权 980 万吨/年露天采矿项目预可行性研究报告》（山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司 2024 年 8 月编制）及其审查意见；

6.2.5 以往价款评估、处置资料；

6.2.6 评估人员收集和调查的其它资料。

7. 评估原则

7.1 独立、客观、公正和科学性、可行性原则；

7.2 产权主体变动原则；

- 7.3 持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- 7.4 贡献性、替代性、预期性原则；
- 7.5 矿产开发最有效利用原则；
- 7.6 遵守地质规律、资源经济规律原则，遵守地质勘查规范原则；
- 7.7 探矿权价值与矿产资源相依原则；
- 7.8 供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 探矿权概况

8.1 位置交通

勘查区位于广德市区北偏东 40° 直距 22 公里处，行政区划属广德县新杭镇管辖，距广德市区直线距离 22 公里，距新杭镇 2 公里，距长兴县约 24 公里，距长兴小铺水运码头 17 公里，中心地理坐标为东经 119° 34′ 51.50″，纬度 31° 03′ 51.16″。区内有简易公路通往新杭镇和 S215 省道广（德）—宜（兴）公路，宣杭铁路、沪渝高速公路（G50）及国道 318 线贯穿广德县境，由此可通往全国各地，矿区交通便利。

8.2 自然地理与经济概况

勘查区地貌类型属堆积—侵蚀低丘，区内地势总体呈现南东高北西低，最高海拔位于南东侧山脊，最大标高为+224.34 米，最低标高位于勘查区北西侧冲沟，标高约为+79.80 米，总体最大高差 144.54 米，勘查区中部及南部为露天开采宕口，标高为+67 米~+100 米，现状平台不规整，大致形成+70 米、+80 米、+90 米，+100 米四级平台，勘查区西侧为 S215 省道（距离大于 300 米），东侧为原矿山运输道路。

勘查区属亚热带湿润季风气候区。气候特征：气候温和、四季分明、雨量适中、光照充足，无霜期较长，光、热、水资源都比较丰富。根据广德市气象局 1964~2021 年资料：区内无霜期平均 232 天，年平均气温 15.7℃，极端最高气温 40.1℃（1964 年 7 月 16 日），年极端最低气温-16℃（1969 年 2 月 5 日）。

广德市地表水系县境南部以马鞍山为分水岭，县境北部以仙山头为分水岭，

其南部的桐汭河、花鼓河、无量溪河，以及北部的流洞河、柏溪都属郎川河支流。勘查区位于流洞河东侧，直线最近距离约 720 米，南西侧为石门卡水库，直线距离约 520 米，拟设探矿权周边主要接受大气降水补给，沿自然地势整体向南东径流，最终汇入西侧流洞河。最低侵蚀基准面标高为+67.20 米，低于勘查区最低勘查标高（+80 米）。

2022 年广德市全年实现生产总值(GDP)404.3 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 29.7 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 202.9 亿元，增长 8.2%，其中工业增加值 170.6 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 171.7 亿元，增长 3.3%，其中第二产业占总值 GDP 的 50.2%。

区内人口稠密，资源丰富，经济以农业、林业为主。工业主要有中大型矿山、采掘延伸业（石粉厂、化工厂及小型机械加工厂）。区内电力充沛，水资源较丰富，物产较丰裕，商贸经济较发达。

勘查区东西两侧各分布一水泥加工厂，区内用电用水均分别从两个水泥加工厂接入勘查区范围内生产用房，能够满足其破碎站及生产生活用水用电。

8.3 地质工作概况

8.3.1 基础地质工作

1970 年安徽省区调队提交了 1:20 万《宣城、广德幅区域地质调查报告》，综述了该区地层、构造、岩浆岩等方面的地质特征。确定了牛头山三叠系下统殷坑组石灰岩大概分布范围，为广德市牛头山矿区水泥用石灰岩矿的发现及勘查奠定了基础。

勘查区所在区域内在上世纪八十年代完成 1:20 万水系沉积物测量，在 2015 年安徽省地质调查院完成的《1:25 万常州、金华、宣城幅区域化探成果报告》覆盖该区，一系列金属等多元素组合异常揭示了区域成矿地质背景。

2013 年安徽省地质调查院完成的新编《安徽省区域地质志》，通过新的地质理论指导，对上世纪 80 年代以来区域地质调查、地质科技成果进行了系统总结和集成，具有指导意义。

2020 年 10 月安徽省地质调查院、安徽省地质矿产勘查局 322 地质队提交《安

徽省山北、流洞桥、社渚、泗安幅（省内部分）1:5 万区域矿产地质调查成果报告》，查明了区内成矿地质背景，进行矿产资源远景评价和成矿预测，总结了成矿规律。

8.3.2 矿产地质工作

1959 年，安徽省地矿局 322 地质队与长春地质学院煤田普查队合作，在此地区开展 1:5 万区域地质调查，提交了 1:5 万《广德县、郎溪县区域地质调查报告》。

2003 年长广工程建设有限公司提交《安徽省广德县牛头山矿区水泥用灰岩矿详查地质报告》，主要完成实物工作量 1:2000 地形测量 3.76km²，1:2000 地质测量 2.24km²，1:1000 实测地质剖面 4100m/4 条，钻探 755.70m/7 孔，剥土 956.5m³，工程点测量 23 个，基本分析样 844 件，组合分析样 213 件，岩矿鉴定样 7 件，小体重及湿度测试样 51 件，岩石力学样 18 件/6 组。详查工作勘查类型确定为 I 类，基本工程网度 400m × 400m，累计查明水泥用灰岩资源量为 9906.17 万吨，其中控制资源量 1704.78 万吨，推断资源量 8201.39 万吨。该报告经过安徽省矿产资源储量评审中心组织的专家审查并出具评审意见书（皖矿储评字〔2004〕49 号），2004 年 9 月 28 日由原安徽省国土资源厅备案（皖矿储备字〔2004〕44 号）。

2004 年安徽省地质矿产勘查局 322 地质队提交《安徽省广德县团山包矿区水泥用灰岩矿详查地质报告》，主要完成 1:2000 地质测量 2km²，1:2000 水文地质填图 2km²，1:2000 地形测量 2km²，实测地质剖面 3776.55/6 条，施工钻孔 863.43m/8 孔，实测地质点 379 个，工程测量点 20 个，岩石力学试验 2 组，基本分析 680 个，组合分析 60 个，岩矿鉴定 10 个，小体重样 44 个，湿度测试样 44 个，基本分析内检 74 个，基本分析外检 36 个。详查工作勘查类型确定为 I 类，基本工程网度 400m × 400m，累计查明水泥用灰岩资源量 13434.15 万吨，其中 332 类资源量 2021.76 万吨，333 类资源量 11412.39 万吨。该报告经过安徽省矿产资源储量评审中心组织的专家审查并出具评审意见书（皖矿储评字〔2004〕53 号），2004 年 9 月 28 日由原安徽省国土资源厅备案（皖矿储备字〔2004〕48

号)。

为充分利用矿权周边、深部及夹缝区域水泥用石灰岩资源，安徽广德南方水泥有限公司拟申请一探矿权，根据“《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》(自然资规〔2023〕6号)”、《安徽省自然资源厅关于深化矿产资源改革进一步规范矿产资源勘查开采登记的通知》(皖自然资规〔2024〕2号)及《安徽省自然资源厅关于已设采矿权扩大矿区范围协议出让矿业权申请事项办理程序规定的通知》(皖自然资矿权函〔2024〕59号)等相关文件精神，2024年，安徽广德南方水泥有限公司委托安徽省地质矿产勘查局311地质队开展《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》的编制工作，311地质队于2024年7月提交了论证报告，该报告已通过专家组审查，估算资源量详见14.1小节。

为充分利用广德县新杭镇牛头山石灰岩矿及安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边、深部及夹缝区域水泥用石灰岩资源，安徽广德南方水泥有限公司于2024年7月将两矿权整合形成广德市牛头山整合矿区水泥用石灰岩矿勘探探矿权。为详细查明区内矿产资源基本情况，提供相关地质信息，为下一步工作提供依据，2024年7月安徽广德南方水泥有限公司委托安徽省地质矿产勘查局311地质队对勘查区开展地质勘查工作，并编制提交了《安徽省广德市牛头山整合矿区水泥用灰岩矿勘探实施方案》。

9. 勘查区地质概况

勘查区所处大地构造位置为扬子陆块(Ⅲ)~江南地块(Ⅲ₂)~皖南陷褶断带(Ⅲ₂¹)，位于江南断裂东侧。

9.1 地层

勘查区内出露的地层简单，仅为三叠系下统和龙山组(T_{1h})、南陵湖组(T_{1n})、殷坑组(T_{1y})、二叠系上统龙潭组(P_{2l})及第四系。其中三叠系下统和龙山组(T_{1h})、南陵湖组(T_{1n})、殷坑组(T_{1y})为该矿床的主要赋矿层位，第四系(含人工堆

积物)(Q_4)分布于勘查区边缘。区内为在生产的矿山,地表基岩露头相对较好,勘查区北东侧及北西侧边界部分受第四系覆盖,基岩未出露。

二叠系上统龙潭组 (P_2l)

主要分布于勘查区东部,上部深灰色泥岩夹细砂岩,中部灰白色铝土质泥岩、灰褐色泥岩砂岩互层夹煤层、炭质泥岩,下部深粉灰色砂质泥岩,长石石英砂岩。

三叠系下统殷坑组 (T_1y)

区内大面积分布,自下而上分为两段。

殷坑组下段(T_{1y}^1):分布于勘查区北东侧~南西侧坡脚区域,局部露头较好,上部岩性以青灰、灰绿~浅灰色薄层粉砂质泥岩为主,顶部地段与灰岩岩层交替分布,呈条带状,下部岩性为灰色夹褐色泥岩。该段地层厚度约15米~33米,岩层面较平直、缓倾,地层产状 $265^\circ \sim 340^\circ \angle 9^\circ \sim 45^\circ$,局部受泥页岩软岩夹层和节理裂隙构造作用影响较破碎,该层与下伏龙潭组呈平行不整合接触。

殷坑组上段(T_{1y}^2):主要分布于勘查区中部及南东侧区域,岩性以浅紫红~浅灰色薄层~中薄层微晶灰岩为主,局部浅灰色及深灰色薄层泥岩夹层。本段厚度约92米~286米,勘查区中部大部分已被剥离,地层产状 $265^\circ \sim 348^\circ \angle 9^\circ \sim 58^\circ$,该层位为广德县牛头山石灰石矿现开采矿体层位,是本次勘查工作中I号水泥用石灰岩矿体的重要赋矿层位。该层上部标志层为第一层砾状灰岩,底部以泥灰岩与粉砂质泥岩互层作为标志层。

三叠系下统和龙山组 (T_1h)

三叠系下统和龙山组(T_1h)分布于勘查区中部与北西侧两片区域,为区内III号矿体主要赋存层位,现分述如下:

北西侧区域:南东侧和龙山组地层南东侧与南陵湖(T_1n)呈断层接触,西北侧被第四系所覆盖,呈单斜地层产出,倾向 $161^\circ \sim 191^\circ$,倾角 $25^\circ \sim 51^\circ$,平均厚度100.45米,F1断层附近,地层产状不稳定。

中部区域:区内地层北西侧与南陵湖组呈整合接触,南东侧与殷坑组呈整合接触,基岩直接出露地表,中部坑塘区域为以往开发利用形成的老采坑,整体呈单斜产出,产状 $295^\circ \sim 340^\circ \angle 20^\circ \sim 35^\circ$,该层平均厚度32.28米,整体北

西陡南东侧缓，底部标志层以殷坑组上段砾屑灰岩为界线。

主要岩性：青灰色，中薄层微晶灰岩夹条带状灰岩。

三叠系下统南陵湖组 (T_1n)

南陵湖组 (T_1n) 根据岩性可分为下段 (T_1n^1) 和上段 (T_1n^2) 二部分。

南陵湖下段 (T_1n^1):

为矿区的主要地层，分布于矿区的东南、中西部，其西侧为第四系所覆盖。地层走向 $0 \sim 50^\circ$ ，为团山包倒转向斜的两翼，东南翼与核部地层 (T_1n^2) 呈整合接触，倾向 $270 \sim 320^\circ$ ，倾角 $18 \sim 52^\circ$ ，厚度 268.36 米。西北翼与核部地层 (T_1n^2) 呈整合接触，地层倾向 $245 \sim 325^\circ$ ，倾角 $18 \sim 36^\circ$ ，厚度 62.02 米。

主要岩性：下部为块状隐晶灰岩，底部为薄层瘤状灰岩为界，上部为厚层鲕粒灰岩及隐晶灰岩，夹一层含砂屑鲕粒灰岩，厚度 0.20 ~ 0.50 米。

南陵湖上段 (T_1n^2):

为团山包倒转向斜的核部地层，主要分布在矿区中西部及南侧，呈长条状，西侧与南陵湖组下段 (T_1n^1) 呈整合接触，地层倾向 $255 \sim 325^\circ$ ，倾角 $24 \sim 37^\circ$ ，厚 47.70 米。

主要岩性：为块状隐晶灰岩，局部见薄层含白云质灰岩、白云质灰岩。

该段岩层大多已被开采结束，仅断层附近及南侧 ZK3001 附近出露。

第四系全新统 (Q_4)

分布勘查边缘地带，多为山间坡积、冲积层，西侧至南侧一带分布复垦、绿化堆积物。灰色，局部呈红棕~灰黄色，主要岩性为粘土、粉砂质粘土、碎石土及剥离堆积的碎块石。厚度 0.5 ~ 13.6 米不等，沿东侧坡脚、农田一带普遍分布较厚，其次为南侧绿化、复垦区，局部堆积厚度达 2.0 ~ 5.0 米。

9.2 构造

勘查区位于牛头山向斜北端，同时南西侧位于团山包倒转向斜核部。

区内北西侧断裂构造较发育，南东侧整体呈一单斜构造，岩层受构造挤压，局部破碎严重。现褶皱及断层特征分述如下：

9.2.1 褶皱

团山包倒转向斜：团山包倒转向斜位于勘查区南西侧边界，构造形态基本保存，且向斜向北端仰起，轴向 25° ，长约 2800 米，中部出露较宽，约 800 米，南部、北部出露较窄，约 380~450 米，呈长条条状分布，向斜的核部由南陵湖上段 (T_1n^2) 构成，产状：倾向 $255 \sim 325^{\circ}$ ，倾角 $24 \sim 37^{\circ}$ ；两翼由南陵湖下段 (T_1n^1) 构成，西北翼仅出露下段中上部，产状倾向 $245 \sim 325^{\circ}$ ，倾角 $18 \sim 36^{\circ}$ ；南东翼下段出露较为齐全，产状倾向 $270 \sim 320^{\circ}$ ，倾角 $18 \sim 52^{\circ}$ 。向斜的北部被 F_1 断层破坏，在东南侧，仅出露向斜的东南翼部分地层，且轴向变为 45° ，地层产状：倾向 $278 \sim 325^{\circ}$ ，倾角 $18 \sim 52^{\circ}$ ；西北侧依断层为界，出露和龙山组 (T_1h) 地层，产状：倾向 $160 \sim 191^{\circ}$ ，倾角 $25 \sim 51^{\circ}$ ，断层附近小褶皱发育，产状不稳定。

牛头山向斜：牛头山向斜核部为南陵湖组地层，轴向 $20 \sim 30^{\circ}$ ，受 F_1 断层破坏，向斜两翼不对称，北西翼为三叠系下统和龙山组地层，总体走向北东-南西向，北侧为北西向，倾向总体为南东向，倾角 $19 \sim 51^{\circ}$ ；南东翼由南陵湖组、和龙山组及殷坑组地层组成，整体呈一单斜构造，走向北东，倾向北西，倾角 $19^{\circ} \sim 54^{\circ}$ 。

9.2.2 断裂

勘查区内断裂构造不发育，编号从西向东分别为 F_1 、 F_2 ，现分述如下：

F_1 断层： F_1 断层分布于勘查区西北侧，为一正断层，形成于燕山期晚期，断层走向 $60 \sim 70^{\circ}$ ，产状：倾向 $150 \sim 160^{\circ}$ ，倾角 $30 \sim 80^{\circ}$ ，北东侧产状较缓，中部及南侧较陡，长约 1550 米，断层破碎带平面宽度 3.0~4.0 米。向斜核部地层南陵湖组上段 (T_1n^2) 及南陵湖组下段 (T_1n^1) 的中上部与和龙山组 (T_1h) 之间缺失南陵湖组的下段或下段的中下部地层，且地表断层附近岩石破碎，呈构造角砾岩，原详查钻孔 ZK401 证实 F_1 断层的存在。钻孔中角砾岩成分为灰岩，条带状灰岩、鲕粒灰岩，呈棱角状，次棱角状，角砾大的十几厘米，小的几毫米，胶结物为断层泥及钙质。

勘查区北侧和龙山组 (T_1h) 地层呈中薄层构造， F_1 断层对该层产状影响较大，局部出现正常地层产状不一致的现象，但对该地层矿石质量影响较小。

F2: 位于勘查区南侧边界, 断层性质为一平移断层, 走向 $300^{\circ} \sim 305^{\circ}$, 断裂延伸长度约 870 米, 对勘查区内矿体影响较小, 断层造成勘查区外殷坑组地层与龙潭组地层错断, 在区内断层错开地层规模不大, 平错距约 135 米。该组断层呈拉张性, 具张扭性特点。现场调查断层角砾及断层泥证实该断层的存在。该断层规模相对较小, 同时位于勘查区边界, 仅对勘查区外地层造成明显错动, 经调查, 勘查区范围内仅见少量构造角砾, 对矿体及矿石质量影响较小。

9.3 岩浆岩

勘查区内岩浆岩不发育, 未见岩浆岩出露, 亦未见脉岩穿插矿体。

9.4 矿体特征

9.4.1 矿体数目及赋矿层

根据矿床内矿体产出状态, 在勘查区内共圈定了 3 个矿体, 均为水泥用石灰岩矿体, 编号分别为 I、II、III 号矿体, 同时根据矿体的赋存位置将 III 号矿体划分 III₁、III₂ 号两个小矿体矿体, 各矿体特征分述如下:

I 号矿体: 产于三叠系下统殷坑组上段 (T_1y^2) 地层之中, 岩性主要以浅紫红~浅灰色薄层~中薄层微晶灰岩为主, 局部夹浅灰色及深灰色薄层泥岩。矿体整体向北西延伸, 区内中部为在生产矿山开采宕口, 矿体地表出露连续性较好, 北东及南东侧以殷坑组下段粉砂质泥岩为界, 南侧至勘查区边界。

II 号矿体: 产于三叠系下统南陵湖组地层之中, 岩性主要以浅灰色~浅肉红色块状微晶灰岩为主。矿体北东、南西及西侧以勘查区为界, 北西侧以 F1 断层为界, 南东侧以底部瘤状灰岩为界。

III 号矿体: 分为 III₁ 及 III₂ 两个小矿体, 均赋存于三叠系下统和龙山组 (T_1h) 地层中。III₁ 号位于勘查区北西侧, 矿体南东侧以 F1 断层为界, 北东侧与南西侧受勘查区边界控制, 局部被第四系覆盖; III₂ 号位于勘查区中部, 北西侧以南陵湖组下段 (T_1n^1) 底板为界、南东侧以殷坑组上段 (T_1y^2) 顶板为界, 北东及南西侧以勘查区为界。

9.4.2 矿体形态、规模及产状

I 号矿体: 分布于 6 线北西—3 线南东, 为 6 线、2 线、0-1 线、0 线、3 线所控制。

矿体走向为北东向-南西向，倾角 $20^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ，总体上东部倾向略偏南西，倾角平缓、北西部倾向偏北西，倾角较陡。矿体长约631米~1204米，宽约700米~1204米，沿倾向最大垂高达144.34米，受地形及勘查区边界限制最小垂高仅27米，矿体赋存标高为+80米~224.34米，岩层分布呈中薄层状。中部上部矿体现已被现有牛头山石灰石矿采矿权开采。矿体呈单斜地层产出，构造形态简单，岩溶构造不发育，属稳定型矿体，I号矿体为该矿床主矿体。

II号矿体：位于勘查区中部，矿体贯穿于整个勘查区，分布于8线北东—5线南西，受8线、6线、2线、0-1线、0线、3线、5线控制，平面上呈长条形，空间上呈斜锥状，矿体形态受地层、断裂等限制，矿体产状与围岩产状基本一致。矿体总体走向北东向-南西向，倾角 $14 \sim 52^{\circ}$ 。矿体整体形态呈长条形，矿体长约1200米~1550米，宽约150米~630米，沿倾向最大垂高达142米，受地形及勘查区边界限制最小垂高仅17.75米，矿体赋存标高为+80米~202米，受区域构造位置及F1断层的影响，轴向变为 $40 \sim 45^{\circ}$ ，且断层附近地层发生扭曲，小褶曲构造发育，而矿体出露宽度较窄。矿体内断裂构造不甚发育，除F1断层外，只有少量节理发育，且多被后期的方解石脉充填。矿体内发育少量溶洞，且溶洞内充填物较少，矿体沿倾向厚度较稳定，构造形态简单。

III号矿体：位于勘查区中部，矿体自北向南贯穿于整个勘查区，分布于6线北东—5线南西，受6线、2线、0-1线、0线、3线、5线控制。III₁矿体总体走向北东-南西向，北侧为北西向，倾向总体为南东向，倾角 $19 \sim 51^{\circ}$ ，矿体形态简单，呈条带状，矿体长约1070米，宽约112米~240米，沿倾向最大垂高达109.21米，受地形限制最小垂高仅18.07米，矿体赋存标高为+80米~189.21米；III₂矿体总体走向北东-南西向，倾向北西，倾角 $20 \sim 41^{\circ}$ ，矿体形态简单，呈狭长的条带状，贯穿整个矿床，矿体长约1250米，宽约80米~105米，沿倾向最大垂高达94米，受以往开采及地形限制最小垂高仅40.23米，矿体赋存标高为+80米~174.0米。III号矿体呈单斜地层产出，构造形态简单，岩溶构造不发育，属稳定型矿体。

综述，区内各矿体总体均呈单斜层状产出，构造形态简单，岩溶构造不发育，属稳定性矿体。

9.5 矿石质量特征

9.5.1 I 号矿体

① 矿石结构和构造

矿体产于三叠系下统殷坑组 (T₁y) 地层中, 矿石为浅灰色、青灰色、灰红色, 风化面多呈浅灰色、灰白色, 层状、块状构造。矿石主体为微晶灰岩, 和少量砾屑灰岩, 现分述如下:

微晶灰岩: 浅灰、青灰色, 矿物成份为方解石, 粒径 0.02 ~ 0.04mm 之间, 含量 > 98%, 不透明矿物粒径 0.01 ~ 0.03mm 之间, 含量 1%。矿石微晶结构, 局部也存在少量团粒结构, 团粒结构内由微晶方解石组成。矿石具纹层状构造, 均由不同粒径方解石和有机质富集程度不同形式的纹层构造。矿石内偶见多期次的方解石脉穿插。

碎屑灰岩: 浅灰、灰红等色。矿物成分主要为方解石粒径 0.01 ~ 0.05mm, 含量 95 ~ 98%, 不透明矿物粒径 0.1 ~ 0.005mm 含量 1%。局部含白云石, 粒径 0.02 ~ 0.03mm, 含量 2 ~ 3%。矿石结构以碎屑为主, 亦见团状、鲕状、微晶结构, 粒径在 0.1 ~ 15mm 之间。胶结物为微晶或微晶—假亮晶方解石, 也有白云石、粘土质、铁质。粒屑内具纹层构造, 均因不同粒级方解石和有机质含量不同形成纹层构造。

根据以往详查资料, 区内 CaO 含量 48% ~ 55.74%, 平均值 53.07%, MgO 含量 0.12% ~ 4.31%, 平均值 0.7%, 其他元素成分满足一般工业要求, 矿石成分稳定。

9.5.2 II 号矿体

产于三叠系下统南陵湖组地层之中, 矿石岩性为微晶灰岩, 多呈浅灰、肉灰、灰褐色、灰黄色, 风化面多呈白色, 呈层状块状构造。矿石质量稳定, 矿石的矿物成分主要为方解石, 平均含量 96% 以上, 其次为少量白云石、石英及铁质氧化物。方解石多呈半自形—它形。呈微晶—泥晶结构, 粒度 0.005 ~ 0.03mm, 少量因重结晶作用, 呈细晶产出, 粒度可达 0.03 ~ 0.05mm; 白云石多呈微晶结构, 呈自形—半自形, 交代内碎屑中的方解石。石英多呈它形显微粒状, 零星分布于方解石晶体之间, 粒度 0.002 ~ 0.003mm; 铁质氧化物多呈质点状分布于方解石晶体内部或晶

粒之间，所有薄片未见燧石，证明矿石中游离二氧化硅为石英质。

根据以往详查资料，II号矿体CaO含量（线性平均品位）54.10%~54.60%，Mg含量（线性平均品位）0.40%~0.8%，其他化学成分也均达到工业指标，矿石质量稳定。

9.5.3 III号矿体

产于三叠系下统和龙山组地层之中，矿石岩性为微晶灰岩，多呈浅灰色、灰褐色，为中薄层隐晶灰岩夹条带状灰岩及中厚层隐晶灰岩。矿石质量稳定，矿石的矿物成分主要为方解石，平均含量96%以上，其次为少量白云石、石英及铁质氧化物。方解石多呈半自形~它形。呈微晶~泥晶结构，粒度0.005~0.03mm，少量因重结晶作用，呈细晶产出，粒度可达0.03~0.05mm；白云石多呈微晶结构，呈自形~半自形，交代内碎屑中的方解石。石英多呈它形显微粒状，零星分布于方解石晶体之间，粒度0.002~0.003mm；铁质氧化物多呈质点状分布于方解石晶体内部或晶粒之间，所有薄片未见燧石，证明矿石中游离二氧化硅为石英质。

根据以往详查资料，III号矿体平均品位CaO 54.23%、MgO 0.55%，其他化学成分也均达到工业指标，矿石质量稳定。

矿石小体重：参照以往详查资料，I号矿体小体重中取值 2.65t/m^3 ，II、III号矿石小体重取值 2.64t/m^3 。

矿石类型和品级：I号矿体自然类型为粉晶微晶灰岩及砾屑灰岩、II号矿体为隐晶、鲕粒及结晶灰岩及III号为隐晶灰岩、条带状灰岩。三个矿体工业类型均为水泥用灰岩。

根据以往详查资料，三个矿体均满足水泥用灰岩I级品的一般成分要求。

矿床成因类型为海相碳酸盐沉积型。

9.6 矿体围岩及夹石

I号矿体局部自然地形顶板为0~1m的残坡积层覆盖，中部开采区域矿体直接裸露地表，无顶板，矿体内无夹石分布；矿体底板为殷坑组底部地层，岩性依次为泥灰岩、泥灰岩夹钙质泥岩、钙质泥岩。根据以往详查资料，泥灰岩化学成分满足石灰质原料II级品，但泥灰岩夹钙质泥岩、钙质泥岩中MgO含量（2.4~16.57%）较高，难

以作为石灰质原料用。

II号矿体局部自然地形顶板被平均0.5米后残坡积层覆盖，中部及南部部分开采区域矿体直接出露地表，无顶板，矿体内分布三个夹石，编号分别为JS4、JS5及JS6，其中JS4、JS6均沿矿体顺层呈透镜状分布于浅表，随着区内生产矿山的开采，大多均被剥离，局部自然山体存在少量分布；JS5沿矿体呈条带状分布，上部均被剥离，下部存在少部分夹石延伸至矿体底板。夹石岩性均为白云质灰岩。

III号矿体西侧顶板第四系为山脊、山坡部位的残坡积相，主要成分为粘土及灰岩碎块，厚度<1.0米；东侧矿体顶板为南陵湖组粉晶微晶灰岩、底板为殷坑组微晶灰岩。

根据拟扩界区内现有采矿权生产加工情况结合现状调查分析，拟扩界范围内水泥用石灰岩矿体大多直接出露地表，仅部分低洼处及冲沟内分布少量残坡积层，同时矿体中存在少量夹石（构造破碎带），具体利用情况分述如下：

残坡积层：区内的残坡基层主要为第四系山间坡积层和沟谷冲洪积层，岩性为灰黄色粘土、粉砂质粘土、碎石土及复垦复绿用于耕植土等，根据企业实际利用消耗能力，也可用作于矿山后期开采治理绿化及复垦用土，该部分剥离覆盖层表土是土质肥沃的熟土，是植被生长良好的土壤基质，可以用于矿山生产过程中及闭坑时的环境恢复治理和土地复垦工程，矿山开采取石过程中应将该部分剥离表土妥善堆存，并安排养护，防止水土流失。

夹石：区内分布夹石脉6条，JS4-JS8为白云质灰岩，JS9为构造角砾，含大量泥质，根据现有生产矿山实际开采，矿石均为一次性爆破开采，难以单独筛选，同时根据矿山实际加工情况，区内以往开采的夹石均已利用，对于含Mg较高（最高达13%）的白云质灰岩，在烧制前搭配其六分之一与矿石混合；区内CaO含量大多位于52%以上，少量的低品位CaO根据其实际含量采用1/4~1/6与矿石搭配使用，根据生产实际，区内夹石均能与高品位矿石搭配使用，同样满足水泥用石灰岩的烧制要求。

9.7 矿石加工技术性能

勘查区内已设的两个采矿权内已对水泥用灰岩矿开发利用多年，矿山生产实践证明，区内矿石经破碎—细碎—棒磨（或球磨）—烧制等简单加工工艺流程，即可获得合

格的水泥产品，矿石的可破性、可磨性、易磨性及易烧性良好，加工技术性能较好。勘查工作圈定的 3 个矿体，均为以往详查工作圈定矿体平面及深部外扩而成，与已设采矿权内近年所开发利用的矿石自然类型基本一致。因此，经类比，该矿区矿石加工技术性能较好。

9.8 开采技术条件

勘查区后续开采过程中采用自然排水法排水，水文地质条件简单。区内部分存在薄层灰岩及砂质泥岩，且今后开采过程中矿石易顺层垮落，稳定性能较差，因此勘查区工程地质条件中等。勘查区附近无国家、地方永久性建筑，无主干公路、铁路等重要交通设施和永久性电力、通信设施、无风景名胜区和自然与文物保护区，但后续矿山开采挖损土地、破坏植被资源、损毁地形地貌，故环境地质条件中等。

综上所述，将勘查区开采技术条件勘查类型定义为以工程地质条件问题为主的 II—4 类。

10. 勘查区开发现状

本次评估范围内的两宗采矿权，自勘查区东部向西依次为广德洪山南方水泥有限公司牛头山采矿权、广德新杭南方水泥有限公司团山包采矿权。除以上原两家矿山开采形成的采坑外，其余均为林地（无公益林，且未涉及生态红线），形成的采坑现状分述如下：

牛头山石灰岩矿：经多年开采，主要集中在矿权东部及北部开采，南部暂未开采，在北侧形成+178 米、+194 米、+205 米平台，北东侧形成+150 米、+165 米靠帮台阶，采场中部开采最低标高+130 米、台阶高度 15 米~20 米左右，台阶坡面角 35~50°。

团山包石灰岩矿：北侧采场最低标高已开采至+97 米左右，在北侧形成+115 米、+130 米、+145 米、+160 米、+170 米共计 5 级靠帮台阶，台阶高度 10~15 米，台阶坡面角 45~50°。南侧采场为备用矿山，其资源未进行出让，前期在矿区西部最低开采标高为+83 米左右，比对 2004 年安徽省地质矿产勘查局 322 地质队 2004 年 2 月地形地质图，应为采矿权出让后形成，东侧最低标高为+120 米，东侧形成了+125 米、+150 米、+168 米、+184 米以上共计 4 级台阶，台阶高度 5~25 米，台阶坡面角 45~50°，最终边坡角 35°左右。

现广德市自然资源和规划局拟协议出让安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权。

11. 评估过程

11.1 2024年7月26日，广德市自然资源和规划局委托我公司承担“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”评估项目。

11.2 2024年7月27日至7月28日，我公司评估人员对该矿进行了现场尽职调研，收集基础资料进行分析整理，对该矿的取得方式、地理交通基础设施条件、区域经济情况、矿区现状、矿区勘查开发历史、交易评估历史等进行调查了解。

11.3 2024年7月29日至8月6日，评估资料齐全，经确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

11.4 2024年8月7日至8月10日，评估报告经审查、修改、整理、润色、印制，形成正式评估报告，并提交给委托方。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适用于详查勘探探矿权出让收益的评估方法有可比销售法、收入权益法、折现现金流量法。目前未收集到可类比的案例无法采用可比销售法；收入权益法限于不适用折现现金流量法的情形。鉴于：委托评估的探矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。本次评估确定采用折现现金流量法。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 ——年序号 ($t=1, 2, \dots, n$);

n ——评估计算年限。

13. 评估指标参数选取依据及评述

13.1 评估指标参数选取依据

主要技术经济参数指标参考《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》(以下简称《探矿权可行性论证报告》)及专家组评审意见、《安徽省广德市牛头山整合矿区水泥用石灰岩矿勘探实施方案》(以下简称《勘探实施方案》)、《安徽广德南方水泥有限公司牛头山水泥用石灰岩矿拟设探矿权 980 万吨/年露天采矿项目预可行性研究报告》(以下简称《预可行性研究报告》)及其审查意见,以及评估人员收集调查的其他资料。

13.2 评估所依据资料评述

《探矿权可行性论证报告》由安徽省地质矿产勘查局 311 地质队于 2024 年 7 月编制。资源量估算范围位于本次评估范围内;对申请勘查区范围内资源量进行了预测,预估水泥用石灰岩总量约为 21849.08 万吨,估算参数确定合理,估算结果基本可靠;该报告已通过宣城市自然资源和规划局组织的专家评审。因此,评估人员认为,该报告估算的资源量可以作为本次评估资源量确定的依据。

《勘探实施方案》由安徽省地质矿产勘查局 311 地质队于 2024 年 7 月编制。为详细查明区内矿产资源基本情况,提供相关地质信息,为下一步工作提供依据,2024 年 7 月安徽广德南方水泥有限公司委托安徽省地质矿产勘查局 311 地质队对勘查区开展地质勘查工作,《勘探实施方案》设计勘查工作部署、经费预算合理,可作为本次评估后续地质勘查投资确定的依据。

《预可行性研究报告》由山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司于 2024 年 8 月编制。该方案以《探矿权可行性论证报告》评审通过的资源量为依据,设计利用资源储量及资源利用率基本合理,矿山建设规模与资源量规模基本相适应,服务年限适当,矿山开拓方式与运输方案、采矿方法和开采顺序基本得当,确定的采矿回采率指标合理,产品方案基本可行。评估人员认为,《预可行性研究报告》内容比较齐全,

符合编制规范要求，技术、经济参数基本符合周边类似矿山的平均成本水平，且已经专家组评审通过，可以作为本次评估技术、经济参数选取的主要依据。

14. 评估指标参数

14.1 保有资源量

根据《探矿权可行性论证报告》专家组评审意见，论证报告对申请勘查区范围内资源量进行了预测，预估水泥用石灰岩总量约为 21849.08 万吨，由三部分组成，（1）新增资源量 14617.60 万吨；（2）牛头山采矿权原有资源量 3100.51 万吨；（3）团山包采矿权原有资源量 4130.97 万吨。

本次整体评估保有资源量即以上述评审通过的资源量 21849.08 万吨为准。

14.2 评估依据的资源量

矿业权范围内的评估用保有资源量均为评估依据的资源量。

因此，本次评估依据的资源量为上述评审通过的水泥用灰岩矿全部保有资源量 21849.08 万吨。

14.3 开采方案及产品方案

根据《预可行性研究报告》，设计确定的开拓方式为公路开拓汽车运输的开拓方式。开采方式采用山坡露天开采，自上而下水平分台阶开采的采矿方法，设计生产台阶高度 15 米，最终边坡角 $20^{\circ} \sim 55^{\circ}$ 。选用挖掘机配振动锤来破碎大块。爆破松动后的矿岩经挖掘机装自卸汽车运出。

产品方案为水泥用石灰岩原矿，矿石块度 $\leq 1000\text{mm}$ 。

14.4 可采储量

14.4.1 设计利用资源储量

根据《预可行性研究报告》及其审查意见，设计利用的水泥用灰岩矿为 21000.51 万吨，即设计损失量为 848.57 万吨。

14.4.2 可采储量

可采储量 = 设计利用资源储量 \times 采矿回采率

根据《预可行性研究报告》评审意见书，设计采矿回采率 98%，废石混入率为 2%。本次评估据此取值。经计算，该矿可采储量为 20580.50 万吨（ $21000.51 \times 98\%$ ）。

14.5 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，对探矿权评估以及拟建、在建矿山采矿权评估，可依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

本次评估依据《预可行性研究报告》评审意见书，确定矿山生产规模为 980 万吨/年。

14.6 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：

$$T = Q \div A \div (1 - \rho)$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—矿山可采储量；

A—矿山生产能力；

ρ —废石混入率。

各项计算参数为：可采储量为 20580.50 万吨，生产能力 980 万吨/年，废石混入率为 2%。经计算，矿山服务年限为 21.43 年。计算如下：

$$T = 20580.50 \div 980 \div (1 - 2\%) \approx 21.43 \text{ (年)}$$

根据《预可行性研究报告》，设计矿山基建时间为 1.5 年。另根据《勘探实施方案》，后续勘查期约 4 个月，即 0.33 年。

综上，本次评估计算年限按 23.26 年计算（含后续勘查期 0.33 年、基建期 1.5 年），即自 2024 年 8 月至 2047 年 11 月，其中：自 2024 年 8 月至 2024 年 11 月后续勘查期，自 2024 年 12 月至 2026 年 5 月为基建期，自 2026 年 6 月至 2047 年 11 月为生产期，共计采出水泥用灰岩共 21000.51 万吨 $[20580.50 / (1 - 2\%)]$ 。

15. 经济参数的选取和计算

15.1 后续地质勘查投资

根据《勘探实施方案》，为详细查明区内矿产资源基本情况，后续勘探经费预算总额为 410.41 万元，本次评估据此确定后续地质勘查投资为 410.41 万元。

后续地质勘查投资在后续勘查期内均匀投入。

15.2 固定资产及无形资产

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产投资，包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资。评估固定资产投资额可以采用经审批的矿产资源开发利用方案等资料中设计的固定资产投资剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用之和。工程费用可按具体项目（如井巷工程、设备、房屋建筑物）分类，其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。

鉴于牛头山石灰岩矿和团山包石灰岩矿采矿均为外包，生产规模分别为 210 万吨/年和 105 万吨/年，矿山固定资产基本为破碎系统投资，而《预可行性研究报告》按 980 万吨/年规模设计投资，无利用原有固定资产，故本次评估按《预可行性研究报告》确定评估用固定资产。

根据《预可行性研究报告》，设计该矿投资如下表：

序号	设计投资额	
	项目	投资额（单位：万元）
一	工程费用	13522.90
1	开拓工程	3400.00
2	建筑工程	26.00
3	设备购置	10005.00
4	安装工程	91.90
二	其他费用	1020.00
三	民房拆迁	7000.00
四	乡道改道费	6000.00
五	征地费用	9500.00
六	林地占用	2100.00
七	建筑物、高压线搬迁费	6000.00
八	第三部分预备费	1305.95
九	地质环境治理费	1630.00
十	安全环保专项费用	1500.00
十一	绿色智慧化矿山建设	3000.00
十二	流动资金	2000.00
十三	征地相关费用	1500.00
十四	水泥灰岩采矿权出让收益	27773.44
合计	建设项目概算总投资	83854.29

根据矿业权评估准则及矿业权出让收益评估相关规定，本次评估将投资中的“开

拓工程”归为评估投资中的“开拓工程”，将“建筑工程”、“乡道改道费”归为评估投资中的“房屋建筑物”，将“设备购置”、“安装工程”归为评估投资中的“生产设备”，将“其他费用”、“安全环保专项费用”、“绿色智慧化矿山建设”归为评估“其它费用”，然后按比例分摊至评估开拓工程、房屋建筑物和生产设备中，则固定资产合计为 25042.90 万元，其中开拓工程 4361.33 万元，房屋建筑物 7729.82 万元，生产设备 12951.75 万元。

将上述投资中的“民房拆迁”、“征地费用”、“林地占用”、“建筑物、高压线搬迁费”和“征地相关费用”归为无形资产，则评估用矿山无形资产（土地使用权）投资为 26100.00 万元。

固定资产投资、无形资产投资在基建期均匀投入，固定资产投资估算详见附表二、附表三。

15.3 固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项税额

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

依据《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%。同时，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。

开拓工程：属基建期一次性投入剥离工程费，不考虑以维简费的形式进行更新，开拓工程按折旧提取费用，按评估计算服务年限 21.43 年计提折旧，残值率为 0。本项目开拓工程投资 4361.33 万元，可抵扣的进项增值税 360.11 万元，不含税原值 4001.22 万元。在评估计算期末折旧完毕，无残值回收也无更新改造资金。

房屋建筑物：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该项目的特点、服务年限等，本次评估确定房屋建筑物按平均 30 年折旧年限计算折旧，

净残值率 5%。本项目房屋建筑物投资 7729.82 万元，可抵扣的进项增值税 638.24 万元，不含税原值 7091.58 万元。房屋建筑物在评估计算期内无更新，在评估计算期末回收余值 2279.32 万元。

生产设备：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门规定，结合该项目特点、服务年限等，本次评估确定生产设备按 12 年折旧年限计算折旧，净残值率 5%。本项目生产设备投资 12951.75 万元，可抵扣的进项增值税 1490.02 万元，不含税原值 11461.73 万元。2038 年中折旧完，回收残值 573.09 万元，在计提完折旧后的下一时点按不变价原则投入更新改造资金 12951.75 万元，可抵扣的进项增值税 1490.02 万元，不含税原值 11461.73 万元，在评估计算期末回收余值 2905.90 万元。

固定资产更新及残(余)值计算详见附表二、附表四。

根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购置设备及不动产（设备、开拓工程和房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税；当期末抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的生产设备及不动产进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备及不动产进项增值税。

回收抵扣设备及不动产进项增值税详见附表二、附表八。

15.4 产品销售收入

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：销售价格应当根据评估采用的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料，作为确定基础。一般情况下，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。

由于矿山生产水泥灰岩均直接供应水泥厂，没有外卖或收购水泥用灰岩矿石，故无法收集到企业原矿销售价格资料。《预可行性研究报告》设计水泥用灰岩原矿价格为 42 元/吨（含税价）。评估人员对水泥用灰岩市场行情进行了调查，进入 2023 以来，由于房地产市场下行拖累水泥需求不足导致水泥价格的下跌，水泥灰岩矿原矿价格市场行情也走弱。近 3 年来安徽东南部地区与该矿品质相近的水泥灰岩原矿（坑口未破碎）售价（不含税价）约 40-50 元/吨，平均不含税价约 45 元/吨，高于《预可行性

研究报告》设计价格，考虑《预可行性研究报告》设计价格依据企业内部销售价格确定，本次评估按调查市场价格确定水泥用灰岩原矿不含税价为 45 元/吨，评估人员认为上述销售价格取值基本可以综合反映该矿产品的平均价格水平。

经计算，该矿正常年销售收入为 44100.00 万元，计算过程如下（以 2027 年为例）：
年销售收入 = 年水泥灰岩矿原矿产量 × 销售价格

$$= 980.00 \times 45$$

$$= 44100.00 \text{（万元）}$$

15.5 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，采用扩大指标估算法计算流动资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山可以固定资产的 5%-15% 资金率估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为 10%。则流动资金为：

$$\text{流动资金额} = \text{固定资产} \times \text{固定资产资金率} = 25042.90 \times 10\% \approx 2504.29 \text{（万元）}$$

流动资金在生产期一次性投入，其中 30% 为自有资金，70% 为银行贷款，评估计算期末回收全部流动资金。

15.6 成本估算

本次评估成本费用参数以《预可行性研究报告》估算的成本为基础，并结合矿业权评估有关规定估算确定。

总成本费用采用“制造成本法”计算，由外购材料费、燃料动力费、职工薪酬、折旧费、安全费用、修理费、其他制造费用、管理费用（含无形资产摊销）、销售费用、财务费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、无形资产（土地使用权）摊销、财务费用确定。具体本次评估用成本费用取值详见附表五。

下面逐个说明评估用各项成本费用参数的选取过程：

1) 外购材料费、燃料动力费

本次评估按照《预可行性研究报告》设计的辅助材料、燃油消耗、电费确定为该矿单位外购材料费和燃料动力费，合计不含税价为 11.66 元/吨，评估按 11.66 元/吨取值。

2) 职工薪酬

本次评估按照《预可行性研究报告》设计的工资及福利费确定该矿单位职工薪酬为 1.875 元/吨。

3) 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表三。

开拓工程：按折旧年限 21.43 年、净残值率 0%计，正常生产年折旧费 186.72 万元。

房屋建筑物：按折旧年限 30 年、净残值率 5%计，正常生产年折旧费 224.57 万元。

生产设备：按折旧年限 12 年、净残值率 5%计，正常生产年折旧费 907.39 万元。

正常生产年的固定资产折旧费合计约为 1318.67 万元，单位折旧费为 1.35 元/吨。

4) 安全费用

《预可行性研究报告》设计该矿安全费用 3 元/吨。

依据财资〔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，安全费用为每吨 3 元。

因此，本次评估确定该矿的安全费用为 3 元/吨，与《预可行性研究报告》设计一致。

5) 修理费

《预可行性研究报告》设计修理费为 1.5 元/吨，不含税价，评估修理费按 1.5 元/吨取值。

6) 其他制造费用

《预可行性研究报告》设计生产成本中其它费用为 2.00 元/吨。

根据《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638 号），环境治理恢复与土地复垦资金应根据矿山地质环境保护与土地复垦方案预计弃置费用计入相关资产，在预计开采年限内按产量比例等方法摊销并计入生产成本。鉴于该整合矿尚未编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，本次评估依据牛头山石灰岩矿 2023 年 11 月公示的经评审的《安徽广德洪山南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿矿山地质环

境保护与土地复垦方案》确定评估环境治理与土地复垦费单位成本，设计该矿地质环境保护与土地复垦总费用合计 3803.95 万元，保有资源储量为 6429.30 万吨，则单位环境治理与土地复垦费为 0.59 元/吨（3803.95/6429.30）。

评估将上述两项费用全部归为其他制造费用，则本次评估其他制造费用取值为 2.59 元/吨。

7) 管理费用

本次评估确定的管理费用含摊销费和其它管理费用两部分。

摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产，以及后续勘查投资的摊销。根据前述，本次评估无形资产投资（土地使用权）为 26100.00 万元、后续地质勘查投资为 410.41 万元，按采出矿石量 21000.51 万吨进行摊销，确定评估用吨矿摊销费 1.26 元 $[(26100.00+410.41)/21000.51]$ 。

其它管理费用：本次评估根据《预可行性研究报告》设计的其他管理费用 2.50 元/吨确定为其它管理费用。

综上，本次评估确定单位管理费用为 3.76 元/吨。

8) 销售费用

本次评估按照评估销售收入的 1%估算销售费用，则该矿单位销售费用为 0.45 元/吨 $(44100.00 \times 1\%/980)$ 。

9) 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（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，贷款利率按自 2015 年 10 月 24 日起执行的一年期贷款基准利率 4.35%计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

本次评估确定该矿的流动资金为 2504.29 万元，则年财务费为 76.26 万元 $(2504.29 \times 70\% \times 4.35\%)$ ，单位财务费用为 0.08 元/吨。

10) 总成本费用及经营成本

经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 26.26 元/吨，年总成本费用

25735.55 万元；单位经营成本为 23.58 元/吨，年经营成本 23103.50 万元。

详见附表五至附表六。

15.7 销售税金及附加

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。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。

以 2028 年为例，正常生产年份税金及附加估算参见附表八。

15.7.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税[2008]171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%；产品进项税率为 17%（以外购材料费、外购动力费、修理费为税基）（修理费进项增值税自 2016 年 5 月 1 日起）。前已述及，根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，新购置设备及不动产（设备、剥离工程与房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税，可在当期产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费的产品进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年 3 月 20 日 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%。

抵扣完设备及不动产进项增值税后的正常生产年份计算如下：

年增值税销项税额 = 年销售收入 × 销项税率 = 44100.00 × 13% ≈ 5733.00（万元）

年增值税进项税额 = （年外购材料费、燃料动力费 + 年修理费）× 13%
= （11426.80 + 1470.00）× 13% ≈ 1676.58（万元）

2028 年抵扣设备及不动产进项增值税额 = 0.00 万元

年应交增值税额 = 年产品销项税额 - 年产品进项税额 - 年抵扣设备及不动产进项税额

$$= 5733.00 - 1676.58 - 0 = 4056.42 \text{ (万元)}$$

15.7.2 城市维护建设税

根据国务院国发[1985]19号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(实施至2021年8月)及2020年8月11日通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》(自2021年9月1日起实施),城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。牛头山石灰石矿山企业城市维护建设税税率为5%,本次评估按照牛头山石灰石矿实际确定城建税税率为5%。则:

$$\text{年应交城市维护建设税} = \text{年应交增值税额} \times 5\% = 4056.42 \times 5\% = 202.82 \text{ (万元)}$$

15.7.3 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%。则:

$$\text{正常年份应缴教育费附加} = \text{应缴增值税} \times 3\% = 4056.42 \times 3\% \approx 121.69 \text{ (万元)}$$

$$\text{正常年份应缴地方教育附加} = \text{应缴增值税} \times 2\% = 4056.42 \times 2\% \approx 81.13 \text{ (万元)}$$

15.7.4 资源税

根据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十五次会议通过的《安徽省人民代表大会常务委员会关于安徽省资源税具体适用税率等事项的决定》(省人大常委会公告第三十五号)》,水泥用灰岩原矿按销售收入的6%从价计征;该决定自2020年9月1日起施行。本次评估产品方案为水泥用灰岩原矿产品,故资源税率确定为6%。

则正常生产年份应交资源税为:

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{年水泥用灰岩原矿销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 44100.00 \times 6\% = 2646.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

15.7.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{正常年份税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 202.82 + 121.69 + 81.13 + 2646.00 = 3051.64 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

15.8 企业所得税

据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税金及附加

$$= 44100.00 - 25735.55 - 3051.64 = 15312.81 \text{ (万元)}$$

年企业所得税 = 年利润总额 × 企业所得税税率 = $15312.81 \times 25\% \approx 3828.20$ (万元)

所得税估算详见附表八。

15.9 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，折现率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》规定，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权出让收益评估折现率取8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取9%。

综上所述，确定本次评估折现率取8%。

16. 评估假设

16.1 未来探矿权申请人可以顺利取得探矿权，探矿权取得经勘探工作后可以转为采矿权；

16.2 评估拟定的生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；

16.3 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

16.4 以现有采矿技术水平为基准；

16.5 市场供需水平基本保持不变；

16.6 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

17. 评估结论

17.1 探矿权出让收益评估值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”（评估计算年限内评估依据的全部资源量21849.08万吨）出让收益评估价值为76292.68万元，大写人民币柒亿陆仟贰佰玖拾贰万陆仟捌佰元整。

17.2 安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权需处置出让收益资源储量

《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》初步估算拟申请探矿权范围内水泥用石灰岩总量约为21849.08万吨，其中拟申请探矿权范围内占用牛头山及团山包现有采矿权总量为7231.48万吨（其中占用牛头山采矿权3100.51万吨，占用团山包采矿权4130.97万吨），则本次评估“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”内需有偿处置出让收益的资源量为14617.60万吨（21849.08-7231.48）。

17.3 探矿权（新增资源量）出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，单一矿种增加资源量的，新增探矿权出让收益按下列公式计算：

新增矿业权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估利用资源量×新增资源量

本次评估参考上述计算公式，经计算，确定本次评估“安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权”（需有偿处置出让收益的新增资源量为14617.60万吨）出让收益评估值为51041.78万元，大写人民币伍亿壹仟零肆拾壹万柒仟捌佰元整。计算过程如下：

探矿权（新增资源量）出让收益评估值 = $76292.68 \div 21849.08 \times 14617.60 \approx 51041.78$ （万元）

17.4 探矿权出让收益市场基准价计算结果

根据《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),水泥用石灰岩 I 级品采矿权出让收益市场基准价为 1.9 元/吨·矿石,勘查程度调整系数为 1.0,则按矿业权出让收益市场基准价核算该探矿权出让收益市场基准价结果为 27773.44 万元($14617.60 \times 1.9 \times 1.0$)。

本次评估探矿权出让收益评估价值(51041.78 万元)高于探矿权出让收益市场基准价。

18. 有关事项的说明

18.1 评估结论使用的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》,评估结果公开的,自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,自评估基准日起有效期一年。超过有效期,需要重新进行评估。

18.2 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估探矿权价值的期后事项,包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。

本次评估在评估基准日后出具评估报告日期(评估报告日)之前,未发生影响评估探矿权价值的重大事项。截至评估报告日,本次评估后续勘查期、后续地质勘查投资参数取值所依据的《勘探实施方案》尚未评审,若后续《勘探实施方案》评审相关参数调整,则评估报告需一并进行调整并重新确定探矿权评估价值。

在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内,如发生影响委托评估探矿权价值的重大事项,不能直接使用本评估报告。评估委托方应及时聘请评估机构重新确定探矿权评估价值。

18.3 特别事项说明

18.3.1 本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见,评估结果不是最终的出让价格,不能作为实现价格保证;评估报告中披露评估对象和评估参数等内容,不等同于矿业权出让合同,也不代替矿业权出让管理,涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜,应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同

为准。

18.3.2《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》初步估算拟申请探矿权范围内水泥用石灰岩总量约为 21849.08 万吨，其中拟申请探矿权范围内占用牛头山及团山包现有采矿权总量为 7231.48 万吨（其中占用牛头山采矿权 3100.51 万吨，占用团山包采矿权 4130.97 万吨），则本次评估范围内需有偿处置出让收益的资源量为 14617.60 万吨（21849.08-7231.48）。

18.3.3 本次评估需有偿处置出让收益的资源量范围仅限于拟申请探矿权范围的原采矿权周边、深部及夹缝区域，不涉及原有采矿权范围资源量。拟申请探矿权范围没有将上述牛头山及团山包两个采矿权的部分矿区范围纳入，未来需要办理占用的水泥用灰岩矿资源储量进行分割批准手续，并办理采矿权变更登记手续。牛头山石灰岩矿现有采矿权以往有偿出让资源量 9906.17 万吨，团山包矿区水泥灰岩矿现有采矿权以往有偿出让资源量 4500.00 万吨，建议后续估算两采矿权范围累计查明资源储量，以便于委托方按相关政策予以处置，特提醒评估报告使用者注意。

18.3.4 根据《安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与安徽省广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权可行性论证报告》，拟申请探矿权范围矿体中存在少量夹石（构造破碎带），根据企业以往生产实际，区内夹石能与高品位矿石搭配使用，本次评估未将夹石纳入评估范围，未来若企业实际利用，需按相关政策予以处置，特提醒评估报告使用者注意。

18.3.5 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的探矿权价值。评估中没有考虑将探矿权用于其他目的可能对探矿权价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

18.3.6 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托方及相关利益人之间无任何利害关系。

18.3.7 评估委托方及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

18.3.8 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

18.3.9 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益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。

18.3.10 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名盖章，并加盖本公司公章后生效。

18.4 评估报告使用限制

18.4.1 本评估报告需向自然资源主管部门报送后使用。

18.4.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.4.3 本评估报告仅供评估委托方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方和相关当事方的责任。

18.4.4 本评估报告的所有权归评估委托方所有。

18.4.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18.4.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期：2024年8月9日。

20. 评估责任人员

法定代表人：胡鹏兴

胡鹏兴



项目负责人：柳海华

柳海华



报告复核人：任涛涛

任涛涛



北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二四年八月九日



附表一

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权出让收益评估值计算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局

评估基准日：2024年7月31日

单位：人民币万元

评估计算年限内全部资源量的采矿权出让收益评估值	评估计算年限内的评估依据的资源储量	需处置出让收益的资源量（探矿权范围（原采矿权周边、深部及夹缝区域）资源量）	需处置出让收益（探矿权范围（原采矿权周边、深部及夹缝区域）资源量）评估价值	备注
1	2	3	$4=1/2\times 3$	资源量单位：万吨
76292.68	21849.08	14617.60	51041.78	

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华



附表二

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估出让收益价值估算表（2-1）

评估委托方：广德市自然资源和规划局			评估基准日：2024年7月31日														单位：人民币万元	
序号	项 目 名 称	合 计	后续勘查期	基建期				生产期										
			2024年8-11月	2024年12月	2025年	2026年1-5月	2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年		
			0.33	0.42	1.42	1.83	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42		
一	现金流入(+)																	
1	销售收入	945022.95					25725.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00		
2	回收固定资产残(余)值	5758.30					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	2504.29																
4	回收抵扣设备及不动产进项税额	3978.39					2366.24	122.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	小 计	957263.93	0.00	0.00	0.00	0.00	28091.24	44222.13	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00		
二	现金流出(-)																	
1	后续地质勘查投资	410.41	410.41															
2	固定资产投资	25042.90		1391.27	16695.27	6956.36												
3	无形资产	26100.00		1450.00	17400.00	7250.00												
4	更新改造资金	12951.75					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	流动资金	2504.29					2504.29											
6	经营成本	495087.02					13477.04	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50		
7	销售税金及附加	61027.07					1543.50	3039.43	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64		
8	企业所得税	83126.57					2292.27	3831.26	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20		
9	小 计	706250.01	410.41	2841.27	34095.27	14206.36	19817.10	29974.19	29983.34	29983.34	29983.34	29983.34	29983.34	29983.34	29983.34	29983.34		
三	净现金流量	251013.92	-410.41	-2841.27	-34095.27	-14206.36	8274.14	14247.94	14116.66	14116.66	14116.66	14116.66	14116.66	14116.66	14116.66	14116.66		
四	折现系数(i=8%)		0.9747	0.9684	0.8967	0.8684	0.8303	0.7688	0.7118	0.6591	0.6103	0.5651	0.5232	0.4815	0.4486	0.4153		
五	净现金流量现值	76292.68	100.02	-2751.61	-30573.40	-12336.90	6869.88	10953.53	10048.71	9304.36	8615.15	7976.99	7386.10	6838.98	6332.39	5863.33		
六	整合矿区探矿权（整体）出让收益评估值	76292.68																
评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司			复核：任涛涛														制表人：柳海华	

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华



附表二


安徽广德安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估出让收益价值估算表（2-2）

评估委托方：广德市自然资源和规划局		评估基准日：2024年7月31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 1-11月
		12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.26
一	现金流入(+)												
1	销售收入	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	37297.95
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	573.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5185.21
3	回收流动资金												2504.29
4	回收抵扣设备及不动产进项税额	0.00	0.00	1490.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	小 计	44100.00	44100.00	46163.11	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44987.45
二	现金流出(-)												
1	后续地质勘查投资												
2	固定资产投资												
3	无形资产												
4	更新改造资金	0.00	0.00	12951.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	流动资金												
6	经营成本	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	23103.50	19539.98
7	销售税金及附加	3051.64	3051.64	2902.64	3051.64	3051.64	3051.64	2929.20	2257.84	2257.84	2257.84	2257.84	1909.59
8	企业所得税	3828.20	3828.20	3865.45	3828.20	3828.20	3828.20	3858.81	4026.65	4026.65	4026.65	4026.65	3405.58
9	小 计	29983.34	29983.34	42823.34	29983.34	29983.34	29983.34	29891.51	29387.99	29387.99	29387.99	29387.99	24855.15
三	净现金流量	14116.66	14116.66	3339.77	14116.66	14116.66	14116.66	14208.49	14712.01	14712.01	14712.01	14712.01	20132.30
四	折现系数(i=8%)	0.3846	0.3561	0.3297	0.3053	0.2827	0.2617	0.2424	0.2244	0.2078	0.1924	0.1781	0.1669
五	净现金流量现值	5194.01	5026.86	1101.18	4309.72	3990.48	3694.89	3443.45	3301.37	3056.82	2830.39	2620.73	3360.28
六	整合矿区探矿权（整体）出让收益评估值												

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华



附表三

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估固定资产投资估算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局 评估基准日：2024年7月31日 单位：人民币万元

根据《预可行性研究报告》			评估取值					
序号	设计投资额		序号	类 别	评估用固定资 产	折旧年限 (年)	净残值率	年折旧率
	项目	投资额						
			1	开拓工程	4361.33	21.43	0%	4.67%
一	工程费用	13522.90	2	房屋建筑物	7729.82	30.00	5%	3.17%
1	开拓工程	3400.00	3	生产设备	12951.75	12.00	5%	7.92%
2	建筑工程	26.00	4	合 计	25042.90			
3	设备购置	10005.00						
4	安装工程	91.90						
二	其他费用	1020.00						
三	民房拆迁	7000.00						
四	乡道改道费	6000.00						
五	征地费用	9500.00						
六	林地占用	2100.00						
七	建筑物、高压线搬迁费	6000.00						
八	第三部分预备费	1305.95						
九	地质环境治理费	1630.00						
十	安全环保专项费用	1500.00						
十一	绿色智慧化矿山建设	3000.00						
十二	流动资金	2000.00						
十三	征地相关费用	1500.00						
十四	水泥灰岩采矿权出让收益	27773.44						
合计	建设项目概算总投资	83854.29						

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司 复核：任涛涛 制表人：柳海华

附表四

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估固定资产折旧估算表

委托方：广德市自然资源和规划局						评估基准日：2024年7月31日																			单位：人民币万元		
序号	项目名称	投资额	折旧年限 (年)	残值率	折旧率	2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年 1-11月
1	开拓工程	4361.33																									
1.1	抵扣进项税额（9%）	360.11																									
1.2	不含税原值	4001.22	21.43	0.00%	4.67%																						
1.3	折旧费					108.92	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	186.72	157.92
1.4	净值					3892.30	3705.58	3518.86	3332.14	3145.42	2958.71	2771.99	2585.27	2398.55	2211.83	2025.11	1838.39	1651.67	1464.95	1278.23	1091.51	904.80	718.08	531.36	344.64	157.92	0.00
1.5	残（余）值	0.00																									0.00
2	房屋建筑物	7729.82																									
2.1	抵扣进项税额（9%）	638.24																									
2.2	不含税原值	7091.58	30.00	5.00%	3.17%																						
2.3	折旧费					131.00	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	189.93
2.4	净值					6960.58	6736.02	6511.45	6286.88	6062.32	5837.75	5613.18	5388.62	5164.05	4939.48	4714.92	4490.35	4265.78	4041.22	3816.65	3592.08	3367.52	3142.95	2918.38	2693.82	2469.25	2279.32
2.5	残（余）值	354.58																									2279.32
3	生产设备	12951.75																12951.75									
3.1	抵扣进项税额（13%）	1490.02																1490.02									
3.2	不含税原值	11461.73	12.00	5.00%	7.92%													11461.73									
3.3	折旧费					529.31	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	907.39	767.43
3.4	净值					10932.42	10025.03	9117.65	8210.26	7302.87	6395.49	5488.10	4580.71	3673.33	2765.94	1858.55	951.16	10932.42	10025.03	9117.65	8210.26	7302.87	6395.49	5488.10	4580.71	3673.33	2905.90
3.5	残（余）值	573.09																573.09									2905.90
4	更新固定资产投入					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12951.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1	抵扣进项税额	2488.37				2366.24	122.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1490.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2	折旧费					789.23	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1115.28
4.3	净值					11785.30	20466.63	19147.96	17829.29	16510.61	15191.94	13873.27	12554.60	11235.92	9917.25	8598.58	7279.90	16849.88	15531.20	14212.53	12893.86	11575.18	10256.51	8937.84	7619.17	6300.49	5185.21
4.4	残（余）值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	573.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5185.21
评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司						复核：任海涛																			制表人：梅海		

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华



附表五

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估单位成本确定依据表

评估委托方：广德市自然资源和规划局评估基准日：2024年7月31日

根据《预可行性研究报告》				评估取值				
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	总成本费用	序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	总成本 (万元)	备注
年开采总量（万吨/年）		980.00		0	年开采总量（万吨/年）	980.00		
一	生产成本	18.04	17674.30	1	生产成本	21.97	21531.17	
1	辅助材料	6.20	6076.00	1.1	外购材料费、燃料动力费	11.66	11426.80	含《预可行性研究报告》设计的辅助材料、燃油消耗和电费，为不含税价
2	燃油消耗	3.62	3547.60	1.2	职工薪酬	1.875	1837.50	根据《预可行性研究报告》
3	电费	1.84	1803.20	1.3	折旧费	1.35	1318.67	重新计算
4	工资及福利费	1.875	1837.50	1.4	安全费用	3.00	2940.00	财资[2022]136号
5	制造费用	4.50	4410.00	1.5	修理费	1.50	1470.00	根据《预可行性研究报告》，为不含税价
5.1	折旧费	1.00	980.00	1.6	其他制造费用	2.59	2538.20	含《预可行性研究报告》设计的其他费用，和估算的地质环境治理及土地复垦费
5.2	修理费	1.50	1470.00	2	管理费用	3.76	3687.12	
5.3	其它费用	2.00	1960.00	2.1	摊销费	1.26	1237.12	含无形资产（土地）、后续地勘投资摊销
二	管理费用	8.38	8212.40	2.2	其它管理费用	2.50	2450.00	根据《预可行性研究报告》
1	摊销费	2.88	2822.40	3	销售费用	0.45	441.00	按销售收入的1%估算
2	安全生产费	3.00	2940.00	4	财务费用	0.08	76.26	流动资金70%借款利息，重新计算
3	其它管理费	2.50	2450.00	5	总成本（Σ1至4项）	26.26	25735.55	
三	营业费用	1.50	1470.00	6	经营成本（5-1.3-2.1-4项）	23.58	23103.50	
四	总成本费用	27.92	27356.70					

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司复核：任涛涛制表人：柳海华

附表六

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估总成本费用估算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局

评估基准日：2024年7月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期																					
				2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年1-11月
	年开采总量（万吨）		21000.51	571.67	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	828.84
1	生产成本	21.97	461393.48	12559.85	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	21531.17	18210.17
1.1	外购材料费、燃料动力费	11.66	244865.95	6665.63	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	11426.80	9664.31
1.2	职工薪酬	1.88	39375.96	1071.88	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1837.50	1554.08
1.3	折旧费	1.35	28257.96	769.23	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1318.67	1115.28
1.4	安全费用	3.00	63001.53	1715.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2940.00	2486.53
1.5	修理费	1.50	31500.77	857.50	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1243.27
1.6	其他制造费用	2.59	54391.32	1480.62	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2538.20	2146.70
2	管理费用	3.76	79011.69	2150.82	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3687.12	3118.42
2.1	摊销费	1.26	26510.41	721.65	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1237.12	1046.31
2.2	其它管理费用	2.50	52501.28	1429.17	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2450.00	2072.11
3	销售费用	0.45	9450.23	257.25	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	372.98
4	财务费用	0.00	0.00	44.48	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	76.26	61.49
5	总成本（Σ1至4项）	28.80	551484.45	15012.40	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	21766.06
6	经营成本（5-1.3-2.1-4项）	23.58	495087.02	12457.44	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	21303.50	19539.98

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华

附表七

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估销售收入估算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局

评估基准日：2024年7月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期																					
			2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年1-11月
1	年采矿石量（万吨）	21000.51	571.67	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	828.84
2	水泥用灰岩原矿销售价格（元/吨，不含税）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
3	年销售收入（不含税）	945022.95	25725.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	37297.95

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：任涛涛

制表人：柳海华



附表八

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估税费估算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局

评估基准日：2024年7月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年1-11月
1	年开采总量（万吨）	21000.51	571.67	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	828.84
2	销售收入（+）	945022.95	26725.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	44100.00	37297.95
3	总成本费用（-）	551489.48	15012.40	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	25735.55	21766.06
4	增值税	82946.92	0.00	3934.29	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	2566.40	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	4056.42	3430.75
	4.1销项税额（13%）	122852.98	3344.25	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	5733.00	4848.73
	4.2进项税额（13%）	35927.67	978.01	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1676.58	1417.99
	4.3抵扣设备及不动产进项税额	3978.39	2366.24	122.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1490.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	销售税金及附加（-）	61027.07	1543.50	3039.43	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	3051.64	2902.64	3051.64	3051.64	3051.64	2929.20	2257.84	2257.84	2257.84	2257.84	1909.59
	5.1城市维护建设税（5%）	4147.35	0.00	196.71	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	128.32	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	202.82	171.54
	5.2教育费附加（3%）	2488.41	0.00	118.03	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	76.99	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	121.69	102.92
	5.3地方教育附加（2%）	1658.94	0.00	78.69	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	51.33	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	81.13	68.61
	5.4资源税（6%）	52732.38	1543.50	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2646.00	2523.56	1852.20	1852.20	1852.20	1852.20	1506.51
6	利润总额	32506.40	1404.10	15325.02	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15312.81	15461.81	15312.81	15312.81	15312.81	15435.24	16106.61	16106.61	16106.61	16106.61	13622.90
7	企业所得税（25%）	8126.57	351.02	3831.26	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3828.20	3865.45	3828.20	3828.20	3828.20	3858.81	4026.65	4026.65	4026.65	4026.65	3405.58

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

复核：任海涛

制表人：柳海华



附表九

安徽广德南方水泥有限公司广德县新杭镇牛头山石灰岩矿与广德县团山包矿区水泥灰岩矿周边和夹缝区探矿权整体评估可采储量及服务年限计算表

评估委托方：广德市自然资源和规划局评估基准日：2024年7月31日

矿种	《探矿权可行性论证报告》 初步估算拟设探矿权范围内 水泥用石灰岩总量即评估用 保有资源储量		评估依据的资 源量	设计损失量	《预可行性 研究报告》 设计利用资 源储量	采矿回采 率	评估用可采 储量	废石混入率	生产规模 (万吨/年)	服务年限 (年)
	万立方米	万吨	万吨	万吨	万吨		万吨			
水泥用石 灰岩	8217.61	21849.08	21849.08	848.57	21000.51	98%	20580.50	2%	980.00	21.43

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司复核：任涛涛制表人：柳海华

