

DB[2023]NO.0430

达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权

## 出让收益评估报告

地博评报字[2023]第 0430 号

北京地博资源科技有限公司

二〇二三年四月二十七日



地址：北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢 3 层 101-35 号  
电话：(010) 62740229  
网址：www.dbmra.cn

邮政编码：100192  
传真：(010) 62740229  
E-mail: Dragonhead@sina.com

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:1103620230201045698

评估委托方： 达州市自然资源和规划局高新区分局  
评估机构名称： 北京地博资源科技有限公司  
评估报告名称： 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告  
报告内部编号： 地博评报字[2023]第0430号  
评 估 值： 18.55(万元)  
报告签字人： 屈理程（矿业权评估师）  
李前恒（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。

# 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权 出让收益评估报告

地博评报字[2023]第 0430 号

## 摘要

**评估对象：**达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权

**评估委托人：**达州市自然资源和规划局高新区分局

**评估机构：**北京地博资源科技有限公司

**评估目的：**达州市自然资源和规划局高新区分局拟对“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司采矿权”实施采矿权规模调整，本次评估即为达州市自然资源和规划局高新区分局提供达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益公平、合理的参考意见。

**评估基准日：**2023 年 2 月 28 日

**评估方法：**收入权益法

**主要评估参数：**截止评估基准日 2023 年 2 月 28 日，“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司采矿权”矿区面积 0.0931km<sup>2</sup>；开采标高的评估范围内，查明资源量 51.29 万吨；保有资源储量 51.29 万吨（全部为控制资源量）；评估利用的资源储量 51.29 万吨；回采率为 67%，评估利用的可采储量 34.36 万吨；生产能力 13.5 万吨/年；评估计算年限 2.55 年；产品方案为建筑石料用灰岩碎石；产品不含税坑口平均价格为 70.51 元/吨，矿业权权益系数取 4.2%；折现率取 8.0%。

**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“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”（评估计算年限为 2.55 年，保有资源储量 51.29 万吨）于评估基准日的出让收益评估价值为 89.53 万元，大写人民币捌拾玖万伍仟叁佰元整。按保有资源储量计算的建筑石料用灰岩矿单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量。

本次评估计算“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”按

保有资源储量计算的建筑石料用灰岩单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量，高于《达州市人民政府关于调整矿产资源矿业权出让收益市场基准价的公告》（〔2022〕第 1 号）规定对应区域石灰岩的采矿权出让收益市场基准价 1.50 元/吨·矿石量。

#### 新增保有资源储量采矿权出让收益评估值：

根据《<达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告>评审意见书》，本次评估新增保有资源储量为 10.6 万吨。

新增保有资源储量采矿权出让收益评估值=新增保有资源储量×单位保有资源储量价值

即：新增保有资源储量采矿权出让收益评估值=10.6×1.75=18.55（万元）

则“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”**新增保有资源储量 10.6 万吨于评估基准日的出让收益评估价值为 18.55 万元，大写人民币壹拾捌万伍仟伍佰元整。**

#### 评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，评估结果公开的，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。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

#### 重要提示：

以上内容摘自《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

（本页以下无正文）

法定代表人：屈理程 

项目负责人：李前恒（矿业权评估师）

注册矿业权评估师：            姓名                            证书编号                            签字

屈理程                            4102200500522                             

李前恒                            4302200100286                             

北京地博资源科技有限公司  
二〇二三年四月二十七日



# 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权 出让收益评估报告

## 目 录

### 摘要

#### 一、正文目录

1. 矿业权评估机构 .....	7
2. 评估委托人 .....	7
3. 评估对象和范围 .....	7
3.1 评估对象和范围 .....	7
3.2 采矿权历史沿革 .....	8
3.3 纳入本次评估范围的资源储量 .....	8
4. 评估目的 .....	8
5. 评估基准日 .....	9
6. 评估依据 .....	9
6.1 法规依据 .....	9
6.2 行为、产权和取价依据等 .....	9
7. 评估原则 .....	10
8. 评估过程 .....	10
9. 采矿权概况 .....	11
9.1 矿区交通位置 .....	11
9.2 自然地理、地形地貌条件与区域经济 .....	11
9.3 以往工作简介 .....	13
9.4 矿区地质 .....	13
9.5 矿体特征 .....	14
9.6 矿床开采技术条件 .....	15
9.7 资源/储量估算结果 .....	16
9.8 矿山开采与资源利用现状 .....	16
10. 评估方法 .....	16
11. 评估指标及参数 .....	18
11.1 评估所依据资料评述 .....	18
11.2 保有资源储量的确定 .....	18

11.3 产品方案及开采加工方案 .....	19
11.4 采选生产技术指标的确定 .....	19
11.5 评估基准日可采储量的确定 .....	19
11.6 生产规模 .....	19
11.7 矿山服务年限 .....	19
11.8 销售收入 .....	20
11.9 采矿权权益系数 .....	21
11.10 折现率 .....	21
11.11 采矿权评估值 .....	21
11.12 采矿权出让收益评估值的确定 .....	22
12. 评估结论 .....	22
13. 有关问题的说明 .....	23
13.1 评估结果有效期 .....	23
13.2 评估基准日的调整事项 .....	23
13.3 评估结果有效的其它条件 .....	24
13.4 评估报告的使用范围 .....	24
13.5 评估假设条件 .....	24
13.6 其他事项说明 .....	24
14. 评估报告日 .....	25
15. 评估责任人 .....	25

## 二、附表目录

附表一 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表三 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估主要参数表。

## 三、附件目录

评估机构资料

- 1、评估机构企业法人营业执照；
- 2、评估机构探矿权采矿权评估资质证书；

- 3、矿业权评估师资格证书；
- 4、矿业权评估机构承诺书；
- 5、关于评估报告使用范围的声明。

评估委托方及采矿权人资料

- 1、《采矿权出让收益评估委托书》；
- 2、委托人承诺函；
- 3、采矿权人承诺函；
- 4、《采矿许可证》（证号：C5117212013017130134847）；
- 5、委托人统一社会信用代码证书；
- 6、采矿权人《营业执照》（统一社会信用代码：91511703MA64X5AN7H）；
- 7、《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源储量核实报告》及评审意见书（四川省核工业地质局二八三大队，2019年6月；达州市达川区自然资源局，2019年7月）；
- 8、《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司灰岩矿二〇二二年矿山储量年度报告》（四川九一五工程勘查设计有限公司，2022年12月）；
- 9、《矿山储量年度报告审查意见表》（达州市自然资源和规划局：达市矿储检〔2022〕07号，2023年1月）；
- 10、《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源开发利用方案》及审查意见（四川省地质矿产（集团）有限公司，2023年2月；达州市达川区自然资源局，2023年2月）；
- 11、《矿山动用情况说明》（达州市达川区泰吉矿业有限责任公司，2023年3月）；
- 12、《采矿权出让合同》及付款凭证。

## 达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权

# 出让收益评估报告

地博评报字[2023]第 0430 号

受达州市自然资源和规划局高新区分局委托，北京地博资源科技有限公司组成采矿权评估小组，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）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实地查勘、市场调查、数据分析、评估计算并形成报告。对委托评估的“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”2023年2月28日的出让收益作出客观反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

### 1. 矿业权评估机构

名称：北京地博资源科技有限公司；

地址：北京市海淀区黑泉路8号1幢3层101-35号；

法定代表人：屈理程；

统一社会信用代码：91110108783963881X；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]007号。

### 2. 评估委托人

评估委托人：达州市自然资源和规划局高新区分局。

### 3. 评估对象和范围

#### 3.1 评估对象和范围

本项目评估对象为“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”，评估范围为采矿许可证批准的矿区范围。

现采矿许可证由达州市达川区自然资源局2019年11月11日颁发，矿区范围由8个拐点圈定，矿区面积0.0931km<sup>2</sup>，开采标高：+330m~+310m；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：地下开采；生产规模：6万吨/年；有效期：肆二零壹月（2019年1月10日至2023年2月10日）。根据《储量年度报告》，本项目评估的储量核实范围与矿区范围一致。矿区范围拐点坐标见表1。

表 1 矿区范围拐点坐标

矿区范围拐点坐标(2000国家大地坐标系)					
拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	3437930.67	36436505.96	5	3437005.27	36436037.66
2	3437887.67	36436574.96	6	3437073.07	36435964.76
3	3437615.67	36436372.96	7	3437268.67	36436044.96
4	3437229.67	36436127.96	8	3437655.67	36436286.96

### 3.2 采矿权历史沿革

2012年12月，赵碧东与达县国土资源局签订了四川省达州市达县采矿权出让合同（达国土资采矿权字[2012]第02号），依法拍卖取得“达县申家乡三峡村建筑石料用灰岩采矿权”。后成立“达州市达县泰吉矿业有限责任公司”，法人代表为赵碧东。

2015年1月14日，达州市国土资源局达川分局(现达州市达川区自然资源局)核准换发该矿采矿许可证，证号：C5117212013017130134847,有效期限2015年1月14日至2020年1月14日，生产能力6万吨/年。矿区范围由1-8号拐点封闭圈定。矿区面积0.1188km<sup>2</sup>，批准开采建筑石料用石灰岩，开采方式为地下开采。开采标高：+330m~+310m。采矿权人达州市达川区泰吉矿业有限责任公司，经济类型为私营独资企业。

2018年10月，根据四川省自然资源厅《关于加快推进自然保护区矿业权整改工作的通知》(川国土资发[2017]82号)第五条及《四川省自然保护区专项督察矿业权问题整改工作方案》(川国土资函[2017]499号)文件要求对该矿进行调整，调整后该矿矿区由8个拐点构成(拐点坐标详见表1),矿区总面积0.0931km<sup>2</sup>,开采标高为+330m-+310m,设计生产规模为6万吨/年，开采矿种为建筑石料用灰岩。

调整后的矿区与周边的建设煤矿开采标高不重叠，开采矿种不同，但部分矿区与建设煤矿平面范围重叠。调整后的矿区范围与周边矿权不存在资源纠纷问题。

### 3.3 纳入本次评估范围的资源储量

根据《储量年度报告》与采矿权评估委托书，储量核实日2022年11月15日保有资源储量51.29万吨（全部为控制资源量），其中新增资源储量合计为10.6万吨。因此纳入本次评估范围的资源储量10.6万吨。

## 4. 评估目的

达州市自然资源和规划局高新区分局拟对“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司采矿权”实施采矿权规模调整，本次评估即为达州市自然资源和规划局高新区分局提供达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益公平、合理的参考

意见。

## 5. 评估基准日

根据委托人基于延续该采矿权时点的特殊要求，本项目的评估基准日确定为 2023 年 2 月 28 日。本评估报告中的计量和计价标准，均为该基准日客观有效的标准。

## 6. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

### 6.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修订）；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院第 241 号令发布、第 653 号令修改）；
- (3) 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- (4) 四川省财政厅四川省国土资源厅中国人民银行成都分行关于印发《四川省矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（川财投[2017]205 号）；
- (5) 关于印发《四川省矿业权出让收益征收管理细则》的通知（川国土资规【2018】3 号）；
- (6) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；；
- (8) 《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》(DZ/T0033-1002)；
- (9) 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ / T 0341-2020）；
- (10) 《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV 13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；
- (11) 国土资源部 2006 年第 18 号文《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》；
- (12) 《矿业权评估指南》(2006 年修订—收益途径矿业权评估方法和参数)；
- (13) 《中国矿业权评估准则》—中国矿业权评估师协会编著(2008 年 9 月 1 日执行)；
- (14) 《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；
- (15) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》。

### 6.2 行为、产权和取价依据等

- (1) 《采矿权出让收益评估委托书》；
- (2) 《委托人承诺函》；

- (3) 《采矿权人承诺函》；
- (4) 《采矿许可证》（证号：C5117212013017130134847）；
- (5) 委托人统一社会信用代码证书；
- (6) 采矿权人《营业执照》（统一社会信用代码：91511703MA64X5AN7H）；
- (7) 《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源储量核实报告》及评审意见书（四川省核工业地质局二八三大队，2019年6月；达州市达川区自然资源局，2019年7月）；
- (8) 《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司灰岩矿二〇二二年矿山储量年度报告》（四川九一五工程勘查设计有限公司，2022年12月）；
- (9) 《矿山储量年度报告审查意见书》（达州市自然资源和规划局：达市矿储检〔2022〕07号，2023年1月）；
- (10) 《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源开发利用方案》及审查意见（四川省地质矿产（集团）有限公司，2023年2月；达州市达川区自然资源局，2023年2月）；
- (11) 《矿山动用情况说明》（达州市达川区泰吉矿业有限责任公司，2023年3月）
- (12) 《采矿权出让合同》及付款凭证；
- (13) 评估人员调查掌握的其他资料。

## 7. 评估原则

- (1) 遵循独立、客观、公正和科学性、可行性原则；
- (2) 遵循产权主体变动原则；
- (3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- (4) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则；
- (5) 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；
- (6) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 8. 评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，我公司组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

(1) 2023年3月28日，达州市自然资源和规划局高新区分局委托我公司承担达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权评估工作，采矿权人向我公司

提交相关评估资料。

(2) 2023年4月3日至4月4日，公司组成矿业权评估小组。评估小组制定工作计划，确定时间安排、资料收集和评估计算的任务内容等。

(3) 2023年4月5日到4月19日，评估人员在前期现场考察的基础上对收集的评估资料进行整理分析，确定适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿。

(4) 2023年4月20日至4月27日，根据公司报告质量管理体系，对报告进行校对审核，根据各级审核意见进行修改和完善，最后形成正式评估报告文本。2023年4月27日，向评估委托人提交出让收益评估报告。

## 9. 采矿权概况

### 9.1 矿区交通位置

达州市达川区泰吉矿业有限责任公司灰岩矿位于达川区城区222°方向的金垭镇三峡村一社，直线距离约13km处，行政区划属达川区金垭镇。达州市达川区泰吉矿业有限责任公司灰岩矿距南面最近的乡村公路约100m，矿区工业广场与乡村公路有机耕道连通，向南船渡过州河可达原申家乡，经申家乡向北可至达川城区，运距约35km。达川区城区有公路通往周围县、市。交通条件一般。

### 9.2 自然地理、地形地貌条件与区域经济

矿区位于铁山背斜东翼。区内最高点标高为470m，最低点标高为335m，相对高差为100m~145m左右。地形坡度总体为30°~40°，矿区属于以构造剥蚀、侵蚀为主的浅切割低山地貌。

达州市属于四川盆地中亚热带湿润季风气候区。四季分明，雨量充沛，气候温和，盛夏多伏旱，秋季多阴雨，云雾多，无霜期长，山区立体气候较明显。年平均气温17.2℃，月平均气温7~8月平均气温为28.3℃，1月平均气温为6.9℃，多年极端最高气温达42.3℃，极端最低气温-4.7℃。气温随海拔高度增加而递减，每升高100m降低约0.5℃。多年平均降雨量1205.7mm，其中4~10月降水量1105.6mm，占全年降水量的91.7%。春季多夜雨，常有“晚见江山雾，宵夜闻雨来”的天气。矿山一带常年有降雪，1951~1985年34年中降雪共59次，最大积雪厚度4厘米，北部山区年年有积雪。全年水面蒸发量为

1215.9mm。多年平均日照 1472.7 小时，平均辐射值 91.442 千卡/cm<sup>2</sup>。多年平均无霜期 299 天，年平均相对湿度 79%，各月相差不大。

达州市气候又可分为两个类型：一是丘陵温凉区，海拔 260~500m，年平均气温 15.9~17.6℃，年降水量 967~1200mm；二是低山温凉区，海拔 500~1000m，年平均气温 <15.9℃，年降水量 1150~1293mm。这种立体气温气候变化有利于旅游活动的开展，对夏季消暑避暑更为适宜。本建设项目属低山温凉区。

矿区周围农业主产水稻、小麦、苕麻和柑橘，粮食作物以水稻、玉米、小麦为主；畜牧业以饲养生猪、牛、家禽为主；工业企业发展较好。

该矿山周边主要地表水体为州河。州河源流前河、中河、后河在宣汉县境汇合后州河。从罗江镇入区境，经达川区及河市、金垭、申家、渡市、木头等乡(镇)流入渠江。多年平均径流量 66.55 亿立方米，最大洪水流量每秒 1.26 万立方米，最小枯水流量每秒 17.5 立方米。年输沙量 727 万吨。州河除横切铁山造成峡谷外，河谷一般均较巴河开阔，河道滩沱相间，险滩陡坝较少，两岸有阶地断续延伸。

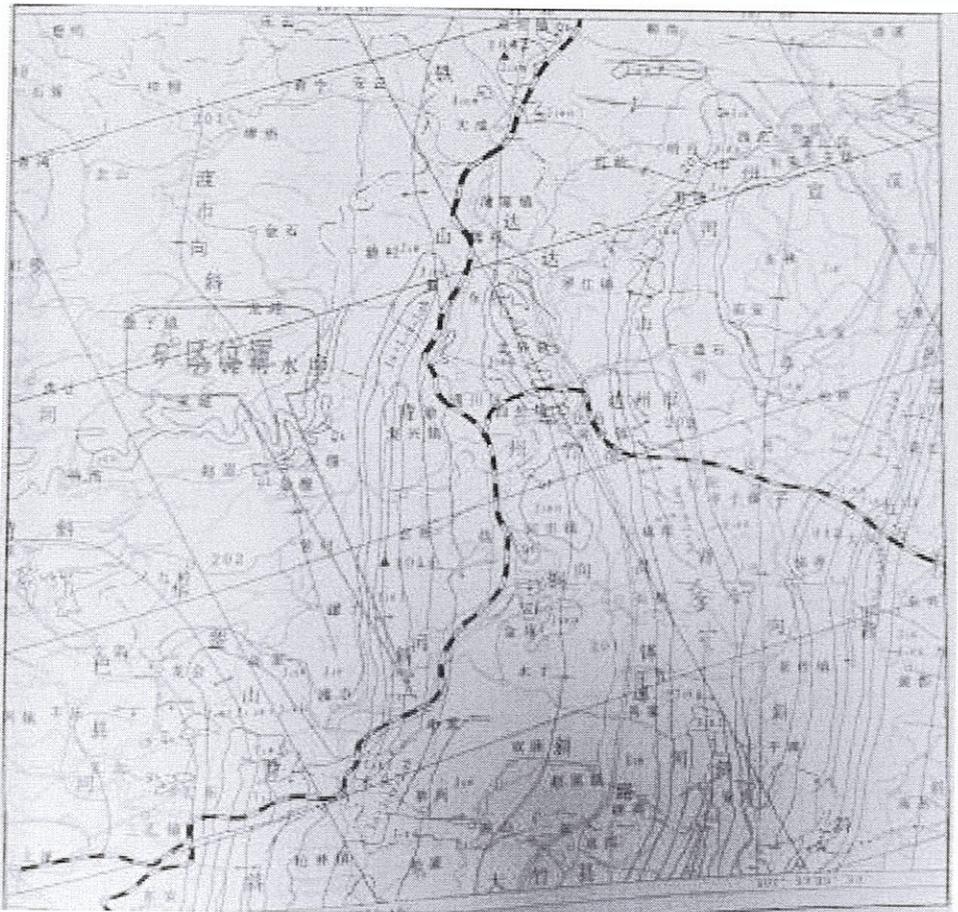


图 1 交通位置图

### 9.3 以往工作简介

2014年，四川省核工业地质局二八三大队提交并经达州市国土资源局达川分局矿产资源评审组织专家审查通过《达县申家乡三峡村一社炉堂沟灰岩采矿点矿产资源储量核实报告》，该报告查明该矿矿区范围内累计查明资源储量 50.51 万吨，均为控制的经济基础储量(122b)，该矿自办证以来未进行开采活动，且也未进行工业广场及主井建设，故该矿无消耗资源储量，全部为保有资源储量。

2018年，达州万安环境资源咨询有限公司对该矿提交了《达县泰吉矿业有限责任公司《灰岩矿》采矿权避让退出方案》，该矿保留范围约 0.094km<sup>2</sup>，保留范围内剩余资源储量 40.69 万吨，累计消耗资源储量 0 万吨，保有资源量 40.69 万吨。

2022年12月，四川九一五工程勘察设计有限公司提交了《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司灰岩矿二〇二二年矿山储量年度》，该报告通过了专家评审，并形成《矿山储量年度报告审查备案表》（达市矿储检〔2022〕07号，2023年1月）。确定矿权范围内保有资源量 512.9 千吨，全部为控制资源量。

### 9.4 矿区地质

#### 9.4.1 地层

区域内主要出露侏罗系下统珍珠冲组（J<sub>1zh</sub>）、侏罗系中下统自流井组（J<sub>1-2z</sub>）、侏罗系中统新田沟组（J<sub>2x</sub>）及第四系（Q<sub>4</sub>）地层。现由老到新简述如下：

（1）侏罗系下统珍珠冲组（J<sub>1zh</sub>）：为深灰色、紫红色砂质泥岩夹泥质粉砂岩互层，底部为厚层状灰色石英质细粒砂岩，含少量红色矿物，近底部含石英、铁质包体，厚度约 150 米。

（2）侏罗系中下统自流井组（J<sub>1-2z</sub>）：按岩性可分为三段，自下而上为：东岳庙段（J<sub>1-2Z</sub><sup>1</sup>），深灰色钙质泥岩夹薄层灰岩，含大量介壳化石，厚 20~65m；马鞍山段（J<sub>1-2Z</sub><sup>2</sup>），为绿灰、灰色泥岩、粉砂质泥岩及泥质粉砂岩，厚 22~75m；大安寨段（J<sub>1-2Z</sub><sup>3</sup>），底部为灰色薄至中厚层含砾（卵石）粉砂质细砂岩，钙质粉砂质泥岩夹数层介壳灰岩，下部为褐灰色块状结晶灰岩（含矿层），矿层一般厚 5m，中上部为深灰、灰黑色泥质页岩、黄灰色含钙质泥（页）岩、粉砂岩夹数层灰色含泥质介壳灰岩。该段厚 53~90m，是该采矿点的含矿层。

（3）侏罗系中统新田沟组（J<sub>2x</sub>）：灰绿、黄灰、紫红、杂色泥岩、砂质泥岩与泥质粉砂岩~中粒砂岩互层，偶夹极薄层介壳泥灰岩，与下伏自流井组呈整合接触。

(4) 第四系土层 (Q<sub>4</sub>)：多为黄灰色粉质粘土与砂、泥岩及少量灰岩碎石混杂堆积而成。土体呈湿、稍湿状，可塑~硬塑，结构松散。一般厚度 0.1~1.0m，山洼及缓坡地带稍厚 2~3m。

#### 9.4.2 构造

矿区位于铁山背斜东翼近南段，地层呈单斜构造，倾向 118°，倾角 43°，断层及次级褶曲不发育，走向、倾向上变化不大，地质构造复杂程度属简单。

#### 9.4.3 矿体（层）围岩及夹层

围岩：矿体的顶底板均为泥岩或砂质泥岩含钙质。

夹石：钙质泥岩或泥质灰岩等。

### 9.5 矿体特征

#### 9.5.1 矿（体）层特征

该矿区开采矿层赋存于侏罗系中下统自流井组大安寨段 (J<sub>1-2Z</sub><sup>3</sup>) 下部，为内泻湖相沉积型矿床。岩性为褐灰色、灰色中厚层灰岩，矿层中裂隙较发育，矿层在走向、倾向地均较稳定。

#### 9.5.2 矿石特征

##### (1) 矿石物质组成

该矿矿石呈灰褐色，微晶结构、块状构造，致密坚硬、性脆，具贝壳状断口。矿石的主要矿物成分为方解石，约占 90%；其次为少量泥质物。

##### (2) 矿石化学成分

矿石的化学成分主要为 CaO，次为 SiO<sub>2</sub>、MgO 等。CaO 为 48.04%，SiO<sub>2</sub> 为 7.48%，MgO 为 0.96%。

##### (3) 矿石风（氧）化特征

灰岩抗风化和氧化能力较强，属于硬质岩类，地表（层）溶隙、溶孔较为发育。

#### 9.5.3 矿石类型和品级

该矿石为灰岩，致密较坚硬、硬度大、强度高，抗压强度值 30~50MPa，一般为 4 级。矿石作为建筑业用的碎石材料，其品级符合建筑石料用灰岩一般要求。

#### 9.5.5 矿石加工技术性能

该矿石加工的产品是建筑石料用灰岩碎石，先把灰岩矿爆破成大小不一的块石，然后再把大小不一的块石放入破碎机，通过破碎再进一步把块石粉碎成大小合适的碎石，

属技术难度不高，设备简单且加工工艺不复杂的产品。

## 9.6 矿床开采技术条件

### 9.6.1 水文地质条件

矿区地下水的运动及动态特点为：灰岩矿层(含水层)以岩溶地下水的径排方式(即沿溶隙、孔、洞)运动。矿层上覆地层中的含水层(砂岩层)中地下水主要通过其自身的构造裂隙和层间裂隙运移，在从上到下的运移过程中，以下降泉的形式排泄。各含水层之间因隔水层的作用，一般为独立的补、径、排系统，上、下含水层之间水力联系较弱。

该采矿点最低开采标高 310m，矿区附近最低侵蚀标高 260m，矿山开采标高高于当地最低侵蚀基准面。矿山未来开拓方式为平硐开拓，仓储式采矿方法，其疏排水影响范围内的含水层主要为保罗系中下统自流井组大安寨段地层中的灰岩层(局部发育有溶隙、孔、洞)，矿区南侧有炉堂沟，地表永排泄条件较好，因此含水层的充水条件较差。因此矿山开采后矿区水文地质条件变化不明显。

由于灰岩含水层富水性不均一，矿层溶院、孔、洞发育的部位及含水量大小的规律性难以掌握，给矿山开采造成了一定的影响。矿层除局部有节理裂隙发育外，总体较完整，且矿层厚度不大，岩溶发育途径及空间受限，矿层富水性较弱。所以矿区水文地质条件仍属简单类型。

### 9.6.2 工程地质条件

矿层直接顶板为薄层泥质页岩，属软质岩类。抗压强度低，稳定性差，极易垮塌。顶板不易管理。

矿层底板为灰色薄层含钙质粉砂岩、页岩与含泥质介壳灰岩互层层间结合力一般，抗压强度中等，砂岩、介壳灰岩属较硬岩，岩体完整性较好。底板便于管理。

矿体为结晶灰岩，微晶结构，块状构造，岩体致密坚硬，属较硬岩类，抗压强度较高。区内其他地方无断层和裂隙密集带通过。矿层岩体整体完整性较好。

综上所述，矿山工程地质条件复杂程度为简单类型。

### 9.6.3 环境地质条件

矿区周边植被覆盖率约 80%，开采凿岩主要在地下掘巷道，爆破将对矿井周边斜坡稳定性产生一定影响，对地表生态环境造成的影响和破坏较小。但矿石在加工破碎、装卸运输过程中，弃渣、粉尘将对地表环境地表水体造成一定污染。

在矿区内尚未发现明显不良地质和滑坡、影响泥石流等地质灾害，但随着开采工作

的深入进行，在采矿过程产生的一些尾矿和矿渣，随意堆放于井口、冲沟两侧造成溪沟堵塞，易形成滑坡、泥石流等地质灾害矿区未设置堆渣场地，在采矿过程中应设置合理的堆渣场地，防止废渣对矿区及周边环境的污染。井口外堆放的废渣对周边土石环境有一定影响，矿层开采将产生大量粉尘，工作面粉尘含量较大。

综上所述，矿区环境地质条件一般。

#### 9.6.4 其他技术条件

1、爆破时所产生的炮烟：炸药在井下爆炸后，产生一定的有毒、有害气体。在一般情况下，产生的有毒、有害气体大部分为一氧化碳及氮氧化物。

2、井下火灾：井下运输等活动，管控不当，可能发生火灾时，会产生大量的一氧化碳等有毒、有害气体。

3、矿井井下温度一般为  $18^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，未发现地热异常现象，按国家有关规定，井下安全作业温度不大于  $26^{\circ}\text{C}$ ，属地温正常范畴。

#### 9.7 资源/储量估算结果

根据《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源储量核实报告》及评审意见书，截止 2022 年 11 月 15 日，保有资源储量 51.29 万吨（全部为控制资源量）。结合《矿山动用情况说明》，截至 2023 年 2 月 28 日，保有资源储量 51.29 万吨（全部为控制资源量）。

#### 9.8 矿山开采与资源利用现状

根据四川省核工业地质局二八三大队于 2019 年 6 月提交的《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源开发利用方案》，该矿山采用地下房柱式开采+330m~+310m 标高内的建设石料用灰岩矿，采用爆破落矿，汽车运输，装载机装矿。设计生产能力 6.0 万吨/年；矿石视密度为  $2.70\text{ (t/m}^3\text{)}$ ；开采矿种：灰岩；批准开采标高+330m~+310m；可采矿层数为 1 层，矿层厚度约 5m。

2022 年矿山在建造风井时揭露矿层实际厚度约为 6.3m。

该矿目前处在建设期间，未动用矿区范围内资源量。

#### 10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的有关要求：矿业权出让收益评估值的计算应根据《矿业权评估方法规范》中各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集情况等相关条件，恰当选择评估方法。

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法。

采用基准价因素调整法的前提是：可以获取同一区域、相同矿种的矿业权市场基准价，充分对比分析评估对象可比因数差异，能确定可比因数调整系数。甘孜藏族自治州人民政府现已公布矿业权出让基准价，但本矿种的可比因素调整系数的取值标准尚未公布，故本项目不具有基准价因素调整法评估的条件。

交易案例比较调整法：按照《矿业权评估方法规范》要求，选择满足该方法使用条件的、具有相同或相似性的交易案例；应确定反映评估对象特点的可比因素，且各可比因素之间具有相对独立性；参照《矿业权评估参数确定指导意见》有关要求，需进行可比因素的确定并计算可比因素调整系数。评估人员未能收集到三个以上近期的同一地区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，故本次评估不能采用交易案例比较调整法。

折现现金流量法：适用于拟建、在建、改扩建、生产矿山的采矿权评估。

收入权益法：限于不适用折现现金流量法且矿产资源储量规模为小型的详查和勘探采矿权，及不适用折现现金流量法的下列采矿权：矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于10年且生产规模为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于5年且生产规模为大中型的采矿权。

委托评估的矿山虽编制了开发利用方案，但开发利用方案未对固定资产投资及生产成本进行细化，无法收集到周围类似矿山评估所需参数，故折现现金流量法所需的参数确定较为困难。达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿属于矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权，根据《收益途径评估方法规范(CMVS 12100-2008)》，本次评估适用收入权益法进行评估。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot k$$

式中：

P—采矿权出让收益评估值；

SI<sub>t</sub>—年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号(t=1、2、3……, n)；

n—评估计算年限。

## 11. 评估指标及参数

主要技术经济参数指标选取依据《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》及评审意见、《四川省达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿二〇二二年矿山储量年度报告》及审查意见表、《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源开发利用方案》及审查意见以及评估人员收集掌握的其它相关资料确定。

### 11.1 评估所依据资料评述

《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》查明了矿区地层、构造、矿体分布及赋存状态、矿区水文地质条件、工程地质条件、环境地质条件，查明了矿体形态、产状、规模、厚度及分布情况，基本掌握了矿石的物理、化学性质。报告于2019年7月通过专家评审。

《四川省达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿二〇二二年矿山储量年度报告》查明了确定了矿山累计查明资源量、累计动用资源量、保有资源量，并分析了资源量变化的原因。通过专家评审并于2023年1月5日完成年度储量备案。

《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（灰岩矿）矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）确定开采方式、采矿方法、生产规模、采矿回采率等指标，并已于2023年2月通过专家评审，评估予以利用。

综上所述，上述资料可以作为评估依据或基础。

### 11.2 保有资源储量的确定

#### 11.2.1 保有资源储量

根据《储量年度报告》及评审意见书，2022年11月15日，矿区范围内累计查明资源储量51.29万吨（全部为控制资源量），累计动用资源量0万吨；根据《矿山动用情况说明》，2022年11月16日至2023年2月28日，动用资源量0万吨；则评估基准日保有储量为51.29万吨（全部为控制资源量）；其中新增的资源储量为10.6万吨，因此纳入本次评估范围的资源储量10.6万吨。

#### 11.2.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量。因此，本项目评估利用资源储量为 51.29 万吨。

### 11.3 产品方案及开采加工方案

#### 11.3.1 产品方案

根据《开发利用方案》，最终产品方案为建筑石料用灰岩碎石。

#### 11.3.2 矿山开采与运输方案

根据《开发利用方案》，井下及地面均用汽车运输；开采方式为地下开采；采矿方法：采场设计采用房柱式采矿法，爆破落矿。

### 11.4 采选生产技术指标的确定

根据《储量年度报告》评审意见书及《开发利用方案》，设计利用+330m~+310m之间的矿石量，设计利用率 100%，矿山回采率为 67%。

### 11.5 评估基准日可采储量的确定

根据《<矿业权评估指南>(2006 年修订版)—收益途径矿业权评估方法和参数》，评估用可采储量的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估用可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

#### 11.5.1 设计损失量的确定

根据《开发利用方案》及评审意见，设计利用+330m~+310m之间的矿石量，设计利用率为 100%，回采率为 67%。

#### 11.5.2 评估基准日可采储量的确定

$$\begin{aligned} \text{评估基准日可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= 34.36(\text{万吨}) \end{aligned}$$

本次评估确定评估基准日可采储量为 34.36 万吨。

### 11.6 生产规模

根据《开发利用方案》，矿山的 service 期生产规模为 13.5 万吨/年，本次评估确定矿山的 service 期生产规模为 13.5 万吨/年。

### 11.7 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：

$$T=Q/A$$

式中：T—服务年限(年)

Q—评估用可采储量

A—生产规模

将相关数据代入上式，则其服务年限为：

$$T=Q/A=34.36/13.5=2.55（年）$$

经计算，矿山理论服务年限约为 2.55 年，矿山为生产矿山无基建期，因此计算的服务年限为 2.55 年。评估的服务年限为 2.55 年。

## 11.8 销售收入

该矿的最终产品为建筑石料用灰岩碎石。

则销售收入计算公式为：年销售收入=矿石年产量×销售价格

### 11.8.1 产品销售价格的确定

依据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100—2008)，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

委估矿山为小型矿山，采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。根据《开发利用方案》，产品方案为建筑石料用灰岩碎石。评估人员在四川省工程造价信息网上查询到的价格（不含税含运费）（单位：元/吨）如下：

达州市区碎石 不含税价格 <sup>元/吨</sup>	2022年2月	2022年1月	2022年12月	2022年11月	2022年10月	2022年9月	2022年8月	2022年7月	2022年6月	2022年5月	2022年4月	2022年3月
	143.50	144.17	144.43	144.20	144.17	144.17	144.17	144.17	144.17	144.17	144.17	144.17

该价格包含 15km 运费，考虑每吨每千米运费 1.5 元，碎石的堆积密度为 1.55 吨/立方米，计算得出单价为 70.51 元/吨（不含税不含运费）（ $144.16 \div 1.55 - 15 \times 1.5 = 70.51$ ）；本次评估确定的产品不含税坑口平均价格为 70.51 元/吨（不含税不含运费）。

### 11.8.2 年销售收入的确定

年销售收入的计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{矿石年产量} \times \text{销售价格} \\ &= 13.5（万吨） \times 70.51（元/吨） \\ &= 951.89（万元） \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表二。

### 11.9 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权权益系数根据矿体埋藏深度，地质构造复杂程度，矿石选冶性能，开采方式、水文工程地质条件及其他开采技术条件等因素选取。矿体埋藏浅、地质构造属简单类型、矿石选冶性能好、开采方式为露采或平硐、水文工程地质条件简单、其他开采技术条件较好的采矿权评估时，采矿权权益系数取高值。采矿权权益系数取值范围见表 2，建筑材料矿产的权益系数为 3.5%~4.5%。

表 2：采矿权权益系数表(折现率为 8%)

矿产	原矿	精矿	金属
黑色金属矿产	4.0~5.0	2.5~3.0	
有色金属矿产	3.5~4.5	3.0~4.0	
贵金属、稀有、稀散、稀土矿产		6.0~8.0	5.0~6.5
煤炭	3.5~4.5	2.5~3.5	
化工矿产	4.0~5.0	2.5~3.5	
建筑材料矿产	3.5~4.5		
其他非金属矿产	4.0~5.0		

根据《储量年度报告》和《开发利用方案》，矿山为地下开采，矿区水文地质条件属于简单类型；工程地质条件属于简单类型；矿区环境地质条件属一般类型。综上所述，开采技术条件一般，权益系数应取中至高值。本次评估确定采矿权权益系数为 4.2%。

### 11.10 折现率

根据《中国矿业权评估准则—矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)：“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 2006 年 18 号公告的要求，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。本项目评估参考自然资源部的要求取值，折现率取 8%。

### 11.11 采矿权评估值

根据以上评估确定的经济技术参数估算的“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司(新增资源储量)采矿权”(评估计算年限为 2.55 年，保有资源储量 51.29 万吨)于评估基准日的出让收益评估价值为 89.53 万元，大写人民币捌拾玖万伍仟叁佰元整。按保有资源储量计算的建筑用砂岩单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量。

### 11.12 采矿权出让收益评估值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量(含预测的资源量)，计算公式如下：

$$P=P_1/Q_1 \times Q \times K$$

式中：P=矿业权出让收益评估值

$P_1$ =估算评估计算年限类 333 以上类型全部资源储量评估值

$Q_1$ =估算评估计算年限内的评估利用资源量

Q=全部评估利用资源量，含预测的(334)?

K=地质风险调整系数

$P_1=89.53$  万元， $K=1$ ，估算评估计算年限内的评估利用资源量  $Q_1$  和全部评估利用资源量 Q 相等，均为 51.29 万吨。将各项参数代入上式，则： $P=89.53$  (万元)。评估确定的“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”（评估计算年限为 2.55 年，保有资源储量 51.29 万吨）于评估基准日的出让收益评估价值 89.53 万元，大写人民币捌拾玖万伍仟叁佰元整。按保有资源储量计算的饰面用大理岩单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，新增资源储量出让收益公式，计算得出新增资源储量出让收益评估值，新增资源储量矿业权出让收益评估值=新增保有资源储量×单位保有资源储量价值。

本次评估新增的资源储量为 10.6 万吨。

综上所述，矿区内需缴纳出让收益的新增资源储量合计为 10.6 万吨，经计算，截至评估基准日达州市达川区泰吉矿业有限责任公司采矿权矿区范围内新增资源储量出让收益评估值为人民币 18.55 万元，大写人民币壹拾捌万伍仟伍佰元整。

### 12. 评估结论

**主要评估参数：**截止评估基准日 2023 年 2 月 28 日，“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司采矿权”矿区面积 0.0931km<sup>2</sup>；开采标高的评估范围内，查明资源量 51.29 万吨；保有资源储量 51.29 万吨（全部为控制资源量）；评估利用的资源储量 51.29 万吨；回采率为 67%，评估利用的可采储量 34.36 万吨；生产能力 13.5 万吨/年；评估计算年限 2.55 年；产品方案为建筑石料用灰岩碎石；产品不含税坑口平均价格为 70.51 元/吨，矿业权权益系数取 4.2%；折现率取 8.0%。

**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“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”（评估计算年限为 2.55 年，保有资源储量 51.29 万吨）于评估基准日的出让收益评估价值为 89.53 万元，大写人民币捌拾玖万伍仟叁佰元整。按保有资源储量计算的建筑石料用灰岩矿单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量。

本次评估计算“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”按保有资源储量计算的建筑石料用灰岩单位保有资源储量评估值约为 1.75 元/吨·矿石量，高于《达州市人民政府关于调整矿产资源矿业权出让收益市场基准价的公告》（〔2022〕第 1 号）规定对应区域石灰岩的采矿权出让收益市场基准价 1.50 元/吨·矿石量。

#### **新增保有资源储量采矿权出让收益评估值：**

根据《〈达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告〉评审意见书》，本次评估新增保有资源储量为 10.6 万吨。

新增保有资源储量采矿权出让收益评估值=新增保有资源储量×单位保有资源储量

即：新增保有资源储量采矿权出让收益评估值=10.6×1.75=18.55（万元）

则“达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权”**新增保有资源储量 10.6 万吨于评估基准日的出让收益评估价值为 18.55 万元，大写人民币壹拾捌万伍仟伍佰元整。**

评估结果估算表见附表一。

### **13. 有关问题的说明**

#### **13.1 评估结果有效期**

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，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。

#### **13.2 评估基准日的调整事项**

评估基准日至报告提交日未发生影响评估结果的调整事项。

在评估结果使用有效期内，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，委托方可以委托本公司按

原评估方法对原评估结果进行相应调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对资产评估价值产生明显影响时，委托方应及时委托本公司重新确定资产价值。

### 13.3 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定评估目的为前提下，根据持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

### 13.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

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。

### 13.5 评估假设条件

13.5.1 现有生产方式，产品结构保持不变，且持续经营；

13.5.2 国家产业、金融、财税政策在预期内无重大变化；

13.5.3 以现有开采技术水平为基准；

13.5.4 市场供需水平基本保持不变。

### 13.6 其他事项说明

本报告地质条件及保有储量摘自《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源储量核实报告》与《四川省达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿二〇二二年矿山储量年度报告》，矿业权评估师仅据此引用。本公司不具备地质勘查和储量核实的资质和条件。

本报告矿山开采的经济技术数据摘自《达州市达川区泰吉矿业有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，矿业权评估师仅据此引用。本公司不具备矿山设计的资质和条件。

（本页以下无正文）

#### 14. 评估报告日

评估报告日为 2023 年 4 月 27 日。

#### 15. 评估责任人

法定代表人：屈理程



项目负责人：李前恒 (矿业权评估师)

注册矿业权评估师：	姓名	证书编号	签字
-----------	----	------	----

屈理程

4102200500522



李前恒

4302200100286



北京地博资源科技有限公司

二〇二三年四月二十七日



附表一

达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值估算表

序号	项目名称	评估委托人：达州市自然资源和规划局高新区分局	评估基准日：2023年2月28日	基准日	生产期			单位：人民币万元
					0	1	2	
					2023年 2月28日	2023年3-11月	2024年	
	合计			0	2023年3-11月	2024年	2025年 1月~9月	
1	年销售收入		2427.67	0.0000	0.8333	1.8333	2.5500	
2	折现系数(8%)		0.8780	1.0000	0.9379	0.8684	0.8218	
3	销售收入现值		2131.51		743.98	826.62	560.91	
4	采矿权权益系数(%)		89.53		4.20	4.20	4.20	
5	采矿权评估价值		1.75		31.25	34.72	23.56	
6	保有可采储量评估值(元/吨)							



评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表：黄爱晶

附表二  
达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：达州市自然资源和规划局高新区分局  
评估基准日：2023年2月28日  
单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期		
			0	1	2
			基准日		
			2023年 2月28日	2023年3-11月	2024年
1	矿石年产量 (万吨)	34.43		11.25	13.50
2	矿石年销量 (万吨)	34.43		11.25	13.50
3	销售价格 (元/吨)	70.51		70.51	70.51
4	年总销售收入合计 (万元)	2,427.66		793.24	951.89
					2025年 1月~9月
					9.68
					9.68
					70.51
					682.54

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表：黄爱晶

附表三

达州市达川区泰吉矿业有限责任公司（新增资源储量）采矿权出让收益主要参数表

评估委托人：达州市自然资源和规划局高新区分局

评估基准日：2023年2月28日

资源储量级别	保有资源储量		设计利用率	评估基准日保有资源储量		评估利用资源储量		设计损失量(万吨)	回采率(%)	评估用可采储量		废石混入率(%)	服务年限(年)	评估计算年限(年)	采出矿石总量	
	矿石量(万吨)	51.29		0.00	51.29	0.00	51.29			0.00	34.36					0.00
控制	51.29	51.29	100%	51.29	0.00	51.29	0.00	0.00		34.36						
推断	0.00	0.00	100%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67%	0.00		0.00	2.55	2.55	34.36	
合计	51.29	51.29	100%	51.29	0.00	51.29	0.00	0.00		34.36						
服务期动用储量	产品方案	产品年产量	折现系数(%)	权益系数(%)	采矿权评估值(万元)	保有新增资源量(万吨)	保有新增资源量-采矿权评估值(万元)	可采储量评估单价(元/吨)								
5.1.28	建筑石料用灰岩碎石	13.5	8.00	4.20	89.53	10.6	18.95	2.61								

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表：黄爱晶

