

赣州市赣县区
“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”
砂石料资源价值评估报告

中恒宇评报字[2024]第 014 号

北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

二〇二五年三月十四日

赣州市赣县区 “长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程” 砂石料资源价值评估报告

摘要

中恒宇评报字[2024]第 014 号

一、评估对象：赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源

二、评估机构：北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

三、评估委托人：赣州市自然资源局赣县分局

四、评估目的：赣州市自然资源局赣县分局拟有偿处置赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源，本次评估即为实现上述目的提供该资源有偿处置底价的价值参考意见。

五、评估基准日：2024年9月30日

六、评估方法：剩余利润法

七、主要评估参数：截至评估基准日2024年9月30日，本次评估利用资源储量为隧道工程剩余砂石料量23.27万立方米（60.5万吨），评估可采储量为60.5万吨，产品方案为建筑用砂石；砂石产品不含税销售价格为39.82元/吨。

八、评估结论：经过评估人员尽职调查和市场分析，依照国内矿业权评估的有关原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源的评估价值为人民币312.58万元，大写人民币叁佰壹拾贰万伍仟捌佰元整。单位资源量价值为5.17元/吨。

九、评估有关事项重要说明：

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管部门审查而作，不得用于其他目的。本评估报告的使用权归委托人所有，未经许可本评估报告的全部或部分内容不得随意向其他任何单位和个人提供或公开。

重要提示：以上内容摘自《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源价值评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文及附件。

（本页为签章页）

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇

复核人：胡恒宇 矿业权评估师



评估人员：胡恒宇

刘奇 矿业权评估师



北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）



二〇二五年三月十四日

目录

第一部分评估报告正文

1 矿业权评估机构	1
2 评估委托人	1
3 评估目的	1
4 评估对象和范围	1
5 评估基准日	2
6 评估依据	2
7 矿产资源勘查和开发概况	4
8 评估实施过程	7
9 评估方法	7
10 评估参数的确定依据	8
13 评估结论	12
14 评估基准日期后调整事项说明	13
15 特别事项说明	13
16 评估报告的使用限制	14
17 评估报告日	14
18 评估机构和评估人员	15

第二部分评估报告附件（备查文件）

1. 评估机构企业营业执照复印件
2. 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件
3. 矿业权评估师资格证书
4. 矿业权评估机构与矿业权评估师承诺函
5. 评估人员自述材料
6. 矿业权评估委托书（合同）

7. 江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料调查报告》及审查意见

赣州市赣县区 “长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程” 砂石料资源价值评估报告

中恒宇评报字[2024]第 014 号

北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）接受赣州市自然资源局赣县分局委托，根据有关法律法规和矿业权评估准则等规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，采用公认的矿业权评估方法，按照必要的评估程序，对赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源进行了评估。现谨将评估情况报告如下：

1 矿业权评估机构

机构名称：北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

注册住所：北京市海淀区清河龙岗路 12 号清缘里中区 12 号楼-1 层 1268

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇

统一社会信用代码：91110112MA01URXG63

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]002 号

2 评估委托人

本项目评估委托人为赣州市自然资源局赣县分局。

3 评估目的

赣州市自然资源局赣县分局拟对赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源进行有偿处置，本次评估即是为实现上述目的而向委托人提供公平、合理的价值参考意见。

4 评估对象和范围

4.1 评估对象：赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源。

4.2 评估范围：根据评估委托合同，长赣铁路（赣县段）隧道起讫里程范围：K393+805~DK432+423.00，全长 38.618km。隧道工程 9 座，其中机木山隧道全长为

6240.4750 米，隧道口西北部为赣县区，经章贡区，东南出口为经开区，本次石料估算长度为 1825.475 米，占比 29.25%。

表 1-3 长沙至赣州铁路（赣县段）隧道统计一览表

序号	隧道名称	进口里程	出口里程	隧道长度（m）	备注
1	石螺孜隧道	DK393+805.410	DK393+969.500	164.09	单洞单线
2	梨树隧道	DK394+103.440	DK396+006.000	3805.12	双洞双线
3	机木山隧道	DK396+147.525	DK402+388.000	1825.475	单洞单线
4	幸福隧道	DK417+276.640	DK417+669.330	392.69	单洞单线
5	燕子岩隧道	DK419+130.000	DK420+027.050	897.05	单洞单线
6	新屋高一号隧道	DK430+719.970	DK431+025.000	305.03	单洞单线
7	新屋高二号隧道	DK431+303.880	DK431+025.000	168.915	单洞单线
8	新屋高三号隧道	DK431+548.635	DK431+858.360	309.725	单洞单线
9	田棚下隧道	DK431+918.230	DK432+423.000	504.77	单洞单线
合计				6470.305	

4.3 储量估算范围及本次评估的资源量类型及数量

依据江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料调查报告》，储量估算范围与本次委托评估范围一致。本次评估的资源量类型及数量为隧道工程剩余砂石料量 23.27 万立方米（60.5 万吨）。

5 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则》对评估基准日的时限要求及委托人经济行为涉及目的，本次采矿权评估基准日由委托人确定为 2024 年 9 月 30 日。报告中所采用的一切计量和计价标准均为评估基准日客观有效标准，评估值为评估基准日的有效价值。

6 评估依据

6.1 法律法规及准则规范依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（主席令第46号，2016年7月2日）；
2. 《中华人民共和国矿产资源法》（1986年3月19日通过，1996年8月29日第一次修正，2009年8月27日第二次修正，2024年11月8日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
3. 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》；
4. 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》；
5. 原国土资源部（国土资发〔2000〕309号）《矿业权出让转让管理暂行规定》；
6. 原国土资源部（国土资发〔2008〕174号）《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》；
7. 原国土资源部（国土资规〔2017〕16号）《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》；
8. 国务院国发〔2017〕29号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；
9. 《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
10. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号）；
11. 《征收教育费附加的暂行规定》（国发〔1986〕50号）；
12. 《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令2005年第448号）；
13. 《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98号）；
14. 《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53号）；
15. 江西省自然资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知（赣自然资源字〔2024〕11号）
16. 《中华人民共和国环境保护税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第693号）；
17. 《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第63号，2007年3月16日）；
18. 国家市场监督管理总局发布的《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；

19. 国家市场监督管理总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);
20. 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020);
21. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》;
22. 原国土资源部公告 2008 年第 6 号“国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告”;
23. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》;
24. 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则 (二)》(共 8 项);
25. 《矿业权出让收益评估应用指南 (2023 年)》。

6.2 经济行为、矿业权权属及评估参数选取依据等

1. 评估委托合同;
2. 江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料调查报告》及评审意见;
3. 矿业权评估专业人员调查了解到的其他资料。

7 矿产资源勘查和开发概况

7.1 项目位置及交通

长沙至赣州铁路（赣县段）从储潭镇幸福村西方向入境，经茅店镇太阳坪村、万嵩村、黄龙村，至江口镇接赣龙铁路。赣州市赣县区交通、区位优势明显，主要交通线路有 105 国道、323 国道、238 国道、夏蓉高速公路、南韶高速公路、京九铁路、赣龙铁路等，项目各隧道进出口有乡道通行。公路交通较为便利。

7.2 隧道地质概况

7.2.1 地层

赣县区境内隧道工程揭露的主要地层为震旦系、寒武系、白垩系地层：主要岩组为坝里组、老虎塘组、牛角河组、白垩系、河口组、周田组。

隧道工程揭露的岩浆岩主要为早志留世付坊序列中细粒黑云母二长花岗岩（ $\xi \gamma$ J31-1）、细粒黑云母花岗闪长岩（ $\gamma \delta$ S11-1）。

(1) 石螺孜隧道、梨树隧道

石螺孜隧道位于 DK393+805.410-DK393+969.500 里程，隧道长度为 164.09m，为单洞双线；梨树隧道位于 DK394+103.440-DK396+006.000 里程，隧道长度为 1902.56m，为单洞双线。

石螺孜隧道、梨树隧道均为寒武系牛角河组下段地层，主要岩性为灰、深灰、灰黑色薄层状含炭质板岩，灰黑色，原岩主要为碳质泥岩、碳质页岩，变余隐晶质结构，板状构造，原岩为泥质、粉质，沿板理方向易剥成薄片。

（2）机木山隧道

该隧道位于 DK396+147.525-DK402+388.000 里程，赣县区境内为隧道的西北段，隧道长度为 1825.48m，为单洞双线。

底部为含炭质粉砂质板岩；中上部为变余中细粒岩屑长石杂砂岩与灰色薄中层状粉砂质板岩，千枚岩互层，夹薄层状炭质板岩、硅质板岩。

（3）幸福隧道、燕子岩隧道

幸福隧道位于 DK417+276.640-DK417+669.330 里程，隧道长度为 392.69m，为单洞双线；燕子岩隧道位于 DK419+130.000-DK420+027.050 里程，隧道长度为 897.05m，为单洞双线。

幸福隧道、燕子岩隧道为河口组地层，呈条带状分布在中部和南部。角度不整合于中白垩世周田组地层之上，整合于塘边组之下，以紫红—灰紫色粗砾岩为特征一套岩石组合。岩性为紫红色含砾粗中粒长石岩屑砂岩、含砾细粒长石岩屑杂砂岩、钙质粉砂岩、（钙质）粉砂质泥岩等。厚度大于 153.07m。

（4）新屋高一号隧道、新屋高二号隧道、新屋高三号隧道、田棚下隧道

新屋高一号隧道位于 DK430+719.970-DK431+025.000 里程，隧道长度为 305.03m，为单洞双线；新屋高二号隧道位于 DK431+303.880-DK431+472.795 里程，隧道长度为 168.92m，为单洞双线；新屋高三号隧道位于 DK431+DK431+858.360 里程，隧道长度为 309.73m，为单洞双线；田棚下隧道位于 DK431+918.230-DK432+423.000 里程，隧道长度为 504.77m，为单洞双线。

以上隧道为赣州群（K2G），指位于火把山群之上，圭峰群之下的一套紫红色陆源碎屑沉积，包括湖泊、河流和洪积扇体，本区出露有茅店组和周田组。

周田组（K2z）底部整合于茅店组之上，顶部与河口组砾岩呈平行不整合接触，其中岭背幅、清溪村幅和江口圩幅未细分。总厚度大于 963.31m。

底部为中细粒钙质含砾长石岩屑砂岩、含砾不等粒岩屑石英杂砂岩、细粒岩屑石

英杂砂岩、含砾钙质粉砂岩、含钙含砂泥岩、（钙质）粉砂质泥岩，含钙质结核。上部为紫红色不等粒岩屑杂砂岩、细粒钙质长石岩屑砂岩、砂质泥岩、钙质粉砂岩、（钙质）粉砂质泥岩、浅黄、灰绿色页岩等。

下段（K2z1）：含砾不等粒岩屑石英杂砂岩、细粒岩屑石英杂砂岩、含砾钙质粉砂岩、（钙质）粉砂质泥岩，含钙质结核。

上段（K2z2）：紫红色不等粒岩屑杂砂岩、细粒钙质长石岩屑砂岩、砂质泥岩、钙质粉砂岩、（钙质）粉砂质泥岩、浅黄、灰绿色页岩等。

7.2.2 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩。

7.3.隧道工程砂石料特征

7.3.1 石料质量

长赣隧道掘进石方主要为变质砂岩及花岗岩，本次工作未取样，岩石数据参考相同地层岩性、同时期岩性花岗岩已评审备案矿区数据，并参考岩性理论值，得出隧道掘进出新鲜基岩力学指标（抗压强度）较高，可以满足建筑用石料力学性能要求。

长石石英细砂岩、变余砂岩、花岗岩物理性能参照《江西省赣州市南康区张天坞矿区铜钨矿详查报告》（赣自然资储备字〔2020〕101号）相同时期岩性检测指标（表3-2、表3-3），板岩物理性能参照《江西省大余县石脑矿区玻璃用硅质原料矿详查报告》（赣自然资储备字〔2022〕1号）相同时期岩性检测指标。

7.3.2 矿石特征

根据隧道地质情况，隧道内岩石主要为震旦系、寒武系变质岩及花岗岩，可用作建筑石料，产品可为块石、机制砂及碎石。

7.3.3 矿石加工性能

长赣铁路隧道掘进产生石料主要生产建筑用碎石。破碎后产品分为6个粒级，分别为 $\geq 24\text{mm}$ ， $13\sim 24\text{mm}$ ， $12\sim 13\text{mm}$ ， $5\sim 12\text{mm}$ ， $2\sim 5\text{mm}$ 粒级碎石料以及 $\leq 2\text{mm}$ 粒级粉料。其中碎石粒级主要在 $5\sim 24\text{mm}$ 之间。

考虑到破碎产品中有 $\leq 2\text{mm}$ 的矿粉，设计年破碎天数为250天，日处理量为152吨。出矿粒度 $\leq 300\text{mm}$ ，含水量 $\leq 15\%$ ，破碎粒度主要在 5mm 以上，破碎比约为60，需采用三段一闭路破碎筛分流程。

在卸料平台下方设 20cm 格筛，筛除矿石中粘土。筛上原矿入 $\text{PE600}\times 900$ 颚式破碎机进行粗碎，单台生产能力为 700t/h ，出料粒度 $\leq 70\text{mm}$ 占90%。一段破碎后产品

经过振动筛，筛上返回颚式破碎机再碎，筛下产品经过皮带输送机送入 PF1200×2400 反击式破碎机进行中碎，中碎产品经过筛分其中大于 24mm 粒级产品经过皮带送至堆场，作为民用房屋建筑用石料。粒度小于 24mm 中碎产品经过双层振动筛筛分，13~24mm 与 12~13mm 粒级石料皮带送入堆场，小于 12mm 粒级再经过回笼式破碎机进行细碎，细碎产品再经过双层振动筛筛分，筛分成 5~12mm，2~5mm，≤2mm 三个粒级产品，并经皮带送入各自堆场，以便外运。

8 评估实施过程

根据国内现行有关评估的政策和法规规定，按照评估有关要求，我单位组织评估人员，对赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源实施了如下评估程序：

8.1 接受委托阶段：2024 年 9 月 30 日，赣州市自然资源局赣县分局摇号确定我公司为承担“赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源”价值评估项目的评估机构，并出具《评估委托书》，我公司接受委托，并组成评估小组；

8.2 现场勘查（尽职调查）阶段：2024 年 10 月 1 日至 10 月 8 日，评估人员与赣州市自然资源局赣县分局相关处室进行接触，进行现场调查，查阅有关资料，征询、了解、核实等基本情况。

8.3 评定估算阶段：2024 年 10 月 9 日至 2024 年 11 月 13 日，确定评估方案，选取评估参数，进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

8.4 内部评审及提交报告阶段：2024 年 11 月 14 日~2025 年 3 月 12 日，按照公司内部审核流程，对评估报告初稿进行审核及提出审核意见。评估人员按审核意见修改完善评估报告，于 2025 年 3 月 14 日提交评估报告。

9 评估方法

根据委托方要求评估项目隧道工程产生的土石方剩余资源量的市场价值，既无采矿许可证又未正常采矿生产，因此不属于出让收益类评估，无法采用《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的公告的评估方法进行评估，参照资产评估方法和财务利润模型，结合本项目的特点本次评估采用成本利润模型，依据矿产品的市场销售收入，扣除合理成本税费利润等，折现后确定矿产品资源量市场价值。

剩余利润法基本思路：依据矿产品的市场销售价格，扣除合理成本税费利润等，折现后确定矿产品资源量市场价值。计算公式为：

$$\text{计算公式: } P = \sum_{t=1}^n \left[(SI - SL) \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right]$$

式中:

P—资源量评估价值;

SI_t—年销售收入;

SL—年成本税费合理利润;

i—折现率;

t—年序号 (t=1、2、3……, n);

n—评估计算年限。

10 评估参数的确定依据

本次评估参数选取,依据的资料主要是江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路(赣县段)隧道工程”砂石料调查报告》(以下简称《砂石料调查报告》)及评审意见。

1. 《砂石料调查报告》

《砂石料调查报告》系江西赣诚矿业技术开发有限公司编写的,基本查明隧道工程地质特征和开采技术条件,报告资源量方法正确,技术手段基本合理,计算参数及公式的选择合理,结论基本可靠,且报告经过专家评审。因此《砂石料调查报告》可作为本次砂石料量计算的依据。

11 评估参数的选取及计算

11.1 评估利用资源量

根据江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路(赣县段)隧道工程”砂石料调查报告》及评审意见,截至 2024 年 6 月,长赣铁路赣州经开区境内 9 个隧道工程可采掘土石方(含砂石料)总量 93.96 万立方米,其中土方及未达建筑用石料质量要求的砂石料为 49.74 万立方米,基本达建设用石料质量要求的砂石料为 44.22 万立方米(114.97 万吨)。根据中铁第四勘察设计院集团有限公司《长沙至赣州铁路可行性研究报告》及《新建铁路长沙至赣州铁路施工图设计》中自用量数据确定,长赣铁路赣县区石料自用量合计为 20.95 万立方米(54.47 万吨),本次扣除建设单位自用量后,隧道工程剩余砂石料量为 23.27 万立方

米（60.5万吨）。

序号	隧道名称	总砂石料量（万立方米）			工程自用砂石料量（万立方米）		剩余砂石料量	
		体积（万立方米）	体重值（t/m ³ ）	重量（万吨）	体积（万立方米）	重量（万吨）	体积（万立方米）	重量（万吨）
1	石螺孜隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	梨树隧道	17.46	2.6	45.39	13.25	34.45	4.21	10.94
3	机木山隧道	26.76	2.6	69.58	7.70	20.02	19.06	49.56
4	幸福隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	燕子岩隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	新屋高一号隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	新屋高二号隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	新屋高三号隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	田棚下隧道	0.00	2.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		44.22	2.6	114.97	20.95	54.47	23.27	60.50

11.2 采选工艺和指标

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料矿山不考虑贫化率，《调查报告》未提及设计损失量，结合项目自身情况，此次选取采矿回采率为 100%。

11.3 产品方案

江西赣诚矿业技术开发有限公司 2024 年 6 月编制完成的《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料调查报告》。根据隧道地质情况，隧道内岩石主要为震旦系、寒武系变质岩及花岗岩，可用作建筑石料，产品可为块石、机制砂及碎石。长赣铁路隧道掘进产生石料主要生产建筑用碎石。破碎后产品分为 6 个粒级，分别为 ≥24mm，13~24mm，12~13mm，5~12mm，2~5mm 粒级碎石料以及 ≤2mm 粒级粉料。其中碎石粒级主要在 5~24mm 之间。故本次评估产品方案为建筑石料。

11.4 可采储量

可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量，其计算公式如下：

$$\begin{aligned}
 \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{开采损失量} \\
 &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
 &= (60.50 - 0) \times 100\% \\
 &= 60.50 \text{ 万吨（详见附表三）}
 \end{aligned}$$

本次评估假设资源量一次变现。未考虑生产能力匹配。

11.5 销售收入

11.5.1 销售收入计算公式

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“根据生产能力、采选（冶）技术指标等计算各种产品产量（即销售量）；根据各种产品产量及其销售价格，计算销售收入，即：

$$\text{年销售收入} = \sum (\text{年产品产量} \times \text{销售价格})”$$

指导意见指出：需要注意的是：“①对于有共伴生多组分矿产的，精矿产品可能有多种，应分别计算各精矿产品的销售收入。……。②对某些精矿产品中可能有多种可计价的有用组分的，应分别计算精矿中各有用组分的销售收入。……。”

11.5.2 销售价格

依据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，矿产品销售价格一般采用当地价格口径确定，原则上以评估基准日前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；对产品市场价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可延长至5年；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产品价格。销售价格的取值依据一般包括矿产资源开发利用方案、矿山初步设计及（预）可行性研究报告等资料、企业的会计报表资料和有关的价格凭证，以及国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

本次评估选取的产品方案为建筑石料用碎石，近年来石料产品销售价格波动较大。自2018年下半年以来，受外围市场需求旺盛，加之大力开展采石环保整治及生态建设的影响，采石企业的产能不能正常达产，造成一定时期内石料供需矛盾突出，2021年建筑石料价格达到高位。随着政府对建筑材料矿权的投放，矿山企业逐步达到绿色矿山建设要求后产能趋于稳定，建筑石料的供求趋于平衡，目前价格有所回落并保持稳定趋势。评估人员通过查询百川盈孚（bainfo.com）公布评估基准日前三年华东地区建筑石料用规格碎石市场价格，近三年平均含税销售价格为45元/吨。

结合评估人员现场征询调查了解，该价格与周边建筑石料矿山销售价格接近，因此次评估选取近三年建筑石料用碎石销售价格为45元/吨（含税），折合不含税销售价格为39.82元/吨（ $45 \div 1.13$ ）。

11.5.3 销售收入

根据上述确定的产品销售价格、销售量参数和计算公式，评估对象销售收入为2409.29万元。即：

$$\begin{aligned} \text{销售收入} &= \text{产品产量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 60.50 \times 39.82 \end{aligned}$$

=2409.29（万元）

11.6 相关成本

由于《赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料调查报告》未提供开采成本，委托方也未提供实际采矿施工结算单据等资料，本次依据相关开采经验数据确定。

根据国家统计局发布的 2024 年 1-7 月规模以上工业企业主要财务指标统计数据显示，采矿业营业成本占比营业收入 65.71%，营业收入利润率 21.13%（非金属采选业为 9.98%）。

根据该类项目的岩体赋存状况、硬度及开采条件不同，考虑到石料是在开挖隧道过程中采出，开采成本按照采矿业营业成本占比营业收入 65.71%的 80%计算，为营业收入的 52.57%选取。

表1 2024年1-7月份规模以上工业企业主要财务指标

分 组	营业收入		营业成本		利润总额	
	金额 (亿元)	同比增长 (%)	金额 (亿元)	同比增长 (%)	金额 (亿元)	同比增长 (%)
总计	759330.4	2.9	647916.5	3.0	40991.7	3.6
其中：采矿业	33980.8	-2.6	22329.7	-0.2	7179.2	-9.5
制造业	654360.2	3.0	562209.6	3.0	29045.4	5.0
电力、热力、燃气及水生产和供应业	70989.5	4.1	63377.2	3.5	4767.1	20.1
其中：国有控股企业	210141.1	1.8	175316.7	2.3	13917.3	1.0
其中：股份制企业	604530.0	3.6	517358.6	3.8	30514.6	1.9
外商及港澳台投资企业	149668.1	0.5	126219.0	-0.1	10184.9	9.9
其中：私营企业	280086.5	3.3	242909.2	3.4	11031.0	7.3

注：
1.经济类型分组之间存在交叉，故各经济类型企业数据之和大于总计。
2.本表部分指标存在总计不等于分项之和情况，是数据四舍五入所致，未作机械调整。

总相关成本=2409.29×52.57%=1266.52 万元，合计单位成本为 20.93 元/吨，基本和现在市场行情吻合。

11.7 相关税费

相关税费包括增值税、增值税附加、资源税等。增值税根据国家有关规定采用 13%计算。

增值税=2409.29×13%=313.21 万元

城建税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，合计按照增值税的 10%计提。

相关税费附加=313.21×10%=31.32 万元

资源税 根据财政部、国家税务总局关于《全面推进资源税改革》的通知（财税〔2016〕53号）和2020年7月24日江西省人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过批准《江西省资源税适用税率》方案的决议参考，花岗岩原矿税额按销售收入的2.5%征收，本次评估资源税适用税额标准确定为2.5%计算。

$$\text{资源税} = 2409.29 \times 2.5\% = 60.23 \text{ 万元。}$$

$$\text{所得税} = (2409.29 - 1266.52 - 404.76) \times 25\% = 184.50 \text{ 万元}$$

11.8 合理利润

施工单位为正常生产企业，合理利润是一个存续发展的前提，根据同类矿山开采企业经验数据，一般矿山企业合理利润在收入的10%~25%之间，根据国家统计局发布的2024年1-7月规模以上工业企业主要财务指标统计数据显示：非金属采矿业营业收入利润率为9.98%，本次评估按照10%计算。

$$\text{正常年合理利润} = 2409.29 \times 10\% = 240.93 \text{ 万元}$$

11.9 资源净价值

$$\begin{aligned} \text{资源净价值} &= \text{收入} - \text{成本} - \text{税费} - \text{合理利润} \\ &= 2409.29 - 1266.52 - 589.26 - 240.93 \\ &= 312.58 \text{ 万元。} \end{aligned}$$

12 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：

- (1) 本评估报告成立的前提条件适用于继续使用假设和公开市场假设。
- (2) 评估对象矿产资源可靠程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- (3) 本项目依据的矿山生产方式、采矿技术水平、生产规模和产品方案不变；
- (4) 矿山企业当年生产的矿产品当期能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于当期产品生产量；
- (5) 市场供需水平基本保持不变，在未来开发收益期内产品销售价格、成本费用符合本次评估预期；
- (6) 所遵循的有关产业政策、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- (7) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13 评估结论

根据国内相关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正、科学的评估原则，在对评估对象进行必要的调查、了解、核实和分析其实际情况的基础上，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过评估人员现场调查和市场分析，经过认真估算，确定赣州市赣县区“长沙至赣州铁路（赣县段）隧道工程”砂石料资源的评估价值为人民币312.58万元，大写人民币叁佰壹拾贰万伍仟捌佰元整。单位资源量价值为5.17元/吨。

14 评估基准日期后调整事项说明

本评估报告评估基准日后发生的影响委托评估矿业权价值的期后事项，包括国家法律法规和经济政策的变化，利（汇）率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前未发生影响委估矿业权价值的重大事项。

在评估报告日之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估矿业权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内保有资源储量的数量发生重大变化，在实际作价时应根据原评估方法对矿业权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定矿业权评估价值。

15 特别事项说明

（1）本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及其关联方之间无任何利害关系。

（2）本次评估工作中评估委托人及关联方所提供的有关文件材料（包括调查报告等）是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

（3）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及其关联方未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

（4）本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

（5）本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师等评估责任人员签名，并加盖评估机构公章后生效。

16 评估报告的使用限制

(1) 根据现行法律规定，评估结论使用有效期：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。

(2) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

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

(4) 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目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。

17 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2025 年 3 月 14 日。

(本页以下无正文)

18 评估机构和评估人员

（本页为签章页）

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇

复核人： 胡恒宇 矿业权评估师



评估人员：胡恒宇

刘 奇 矿业权评估师



北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）



二〇二五年三月十四日