

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页 岩矿采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字[2024]第 0509 号

内部资料

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二四年六月二十日

通讯地址：南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心西写字楼 1202 号

电话：(0771)5858819

传真：(0771)5891300

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估报告

(摘要)

广西金土矿权评字[2024]第 0509 号

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司。

评估委托人：南宁市自然资源局。

评估对象：南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权。

评估目的：南宁市自然资源局拟出让南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而为评估委托人提供南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2024 年 5 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿保有资源储量（推断资源量）143.27 万吨，储量核实基准日至评估基准日动用的资源储量 2.60 万吨，评估利用的资源储量 140.67 万吨，可采储量 113.34 万吨，生产规模 13.00 万吨/年，可服务年限 8.72 年，评估计算年限为 8.72 年，评估动用可采储量 113.34 万吨，产品方案：砖瓦用页岩。矿产品销售价格（坑口价，不含税）：19.62 元/吨，正常生产年份销售收入 255.06 万元。折现率 8%。

评估结果：经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，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，经过计算和验证，确定南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权（评

估计算年限为 9.00 年，拟动用可采储量 113.34 万吨）在评估基准日的出让收益为人民币 139.41 万元，大写人民币壹佰叁拾玖万肆仟壹佰元整，单位可采储量评估值约为 1.23 元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》及《动用的资源储量说明》，矿山已缴纳矿价款资源量为 197 万吨。截止 2023 年 10 月 28 日矿山累计动用资源量为 106.03 万吨，2023 年 10 月 28 日至 2024 年 4 月 23 日动用的资源储量为 2.60 万吨，2024 年 4 月 23 日至评估基准日 2024 年 5 月 31 日由于《采矿许可证》开采有效期限已到期，矿山停工，2024 年 4 月 23 日至评估基准日 2024 年 5 月 31 日动用的资源储量为 0，则动用的资源储量合计为 108.63 万吨，按设计回采率为 95%，矿山动用的可采资源量为 $108.63 \times 95\% = 103.20$ 万吨。矿山剩余已缴纳矿价款可采资源量为 $197 - 103.20 = 93.80$ 万吨。本次核实拟申请变更矿区范围内保有可利用资源量为 119.31 万吨，设计回采率 95%，设计可采资源量为 $119.31 \times 95\% = 113.34$ 万吨，矿山需缴纳出让收益的可采资源量为 $113.34 - 93.80 = 19.54$ 万吨。需缴纳的出让收益金为 $19.54 \times 1.23 = 24.03$ 万元，大写人民币贰拾肆万零叁佰元整。

根据《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发【2021】15 号）砖瓦用页岩单位可采储量基准价为 1.00 元/吨，本项目评估计算砖瓦用页岩可采储量为 113.34 万吨，出让收益市场基准价为 113.34 万元。本次评估确定的该采矿权出让收益评估值高于砖瓦用页岩采矿权市场基准价。

提请报告使用者使用本报告时注意报告正文中所载明的评估假设、特别事项说明、报告使用限制等事项。

评估有关事项声明：评估结论使用有效期自报告出具之日起有效期一年。如超过有效期，需重新进行评估。

本评估报告只能由在业务约定书中载明的评估报告使用者使用；只能服务于评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：以上内容摘自南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。

内部资料

(本页无正文)

法定代表人 (签字):

矿业权评估师 (签字):

矿业权评估师 (签字):

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二四年六月二十日

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	3
2. 评估委托人.....	3
3. 矿业权人.....	3
4. 评估目的.....	3
5. 评估对象和范围.....	4
6. 评估基准日.....	7
7. 评估依据.....	7
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	8
9. 评估实施过程.....	21
10. 评估方法.....	22
11. 评估参数的确定.....	23
12. 评估假设.....	37
13. 评估结论.....	38
14. 特别事项说明.....	40
15. 评估报告使用限制.....	41
16. 评估报告日.....	42

第二部分：报告附表

附表一 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权
出让收益评估价值估算表；

附表二 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权
出让收益评估资源储量估算表；

附表三 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权
出让收益评估销售收入估算表；

附表四 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

附表五 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

附表六 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表；

附表七 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

附表八 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

第三部分：报告附件

附件一 附件使用范围的声明；

附件二 《委托书》；

附件三 《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；

附件四 《动用的资源储量说明》；

附件五 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件六 广西金土矿业评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；

附件七 中国矿业权评估师执业证书；

附件八 矿业权评估机构及执业矿业权评估师承诺函；

附件九 评估人员自述资料。

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字[2024]第 0509 号

广西金土矿业评估咨询有限公司受南宁市自然资源局的委托，根据国家矿业权出让转让和矿业权评估的有关法律、法规和矿业权评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对所委托评估的“南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权”进行了调研、市场调查、资料收集和评定估算工作，对其在 2024 年 5 月 31 日的出让收益作出了反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

名称：广西金土矿业评估咨询有限公司；

地址：南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心西写字楼 1202 号；

法定代表人：丁汉龙；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]033 号；

营业执照统一社会信用代码：91450103667006398X。

2. 评估委托人

单位名称：南宁市自然资源局；

3. 矿业权申请人

按照国家有关规定，由南宁市自然资源局以出让采矿权方式确定矿业权人。

4. 评估目的

南宁市自然资源局拟出让南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而为评估委托人提供南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权的出让收益参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象：南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权。

5.2 评估范围

评估范围为南宁市自然资源局委托评估的范围。出让采矿权地理位置为南宁市西乡塘区，开采矿种为砖瓦用页岩，开采方式为露天开采，生产规模为 13.00 万吨/年，矿区面积为 0.031km²，开采深度：+181.36m 至+135.00m，矿区共由 6 个拐点圈定。矿区范围拐点坐标见下表：

矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	2000 国家大地坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
N1	2536153.44	36531282.54	N4	2535956.02	36531122.97
N2	2536119.96	36531271.86	N5	2535996.49	36531052.26
N3	2536000.42	36531292.04	N6	2536146.71	36531161.25
面积 0.031km ² ，开采标高：+181.36m ~ +135.0m					

5.3 矿业权历史沿革

1、原采矿许可证

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿于 2014 年 4 月 23

日首次获得南宁市国土资源局（现南宁市自然资源局）颁发的采矿许可证，采矿许可证内容如下：

采矿许可证号：C4501002014047130133812

采矿权人：南宁市久捷建材有限公司

矿山名称：南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：砖瓦用页岩

开采方式：露天开采

生产规模：19.7 万吨/年

矿区面积：0.063 平方公里

开采深度：+194.2m ~ +129.5m

有效期限：壹拾年，自 2014 年 4 月 23 日至 2024 年 4 月 23 日。

矿区范围由以下 7 个拐点坐标圈定。

原矿区范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 坐标		国家大地 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	2536013.77	36531234.46	2536015.537	36531349.481
2	2535954.22	36531007.94	2535955.986	36531122.960
3	2535994.72	36530937.14	2535996.487	36531052.159
4	2536257.02	36531127.55	2536258.788	36531242.570
5	2536283.43	36531083.28	2536285.198	36531198.300
6	2536336.48	36531184.30	2536338.248	36531299.320
7	2536287.53	36531223.37	2536289.298	36531338.390
矿区面积 0.063km ² ，开采标高：+194.2m ~ +129.5m				

矿业主管部门于矿区范围只核发一个采矿许可证，不存在矿权、矿界纠纷。经核查，本矿山设置不占用永久基本农田，不影响人畜饮水水源，不在生态红线范围内，不属于自然保护区，不属于水源林保护区。矿区西边约 500 米有 210 国道（南武大道）通过，东南约 300m 有外环高速公路（S5101 高速）通过，采矿权设置符合《南宁市矿产资源总体

规划（2021-2025年）》的要求。

2、本次拟申请变更采矿许可证

由于原采矿许可证即将到期以及建筑市场持续不景气，南宁市久捷建材有限公司拟申请变更（缩减）采矿权范围，并将矿山生产规模拟变更为13.0万吨/年；最低开采标高拟变更为+135.0m（与现加工厂的场地标高一致）。

本次拟申请变更采矿许可证内容如下：

采矿许可证号：待定

采矿权人：南宁市久捷建材有限公司

矿山名称：南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：砖瓦用页岩

开采方式：露天开采

生产规模：13.0万吨/年

矿区面积：0.031平方公里

开采深度：+181.36m~+135.00m

有效期限：玖年（服务年限计算基准日采矿许可证发证时间为准）

5.4 矿业权评估史

2012年2月河南地源矿权评估有限公司编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区页岩矿采矿权评估报告》，评估基准日：2012年2月29日，在评估基准日的价值为人民币51.39万元。

5.5 矿业权有偿处置情况

委托人拟通过采矿权挂牌出让方式进行有偿处置。

6. 评估基准日

根据评估委托书，本项目评估基准日为 2024 年 5 月 31 日。

本次评估报告中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规依据和经济行为、权属、取价依据等，具体如下：

7.1 法律法规和评估准则依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996 年 8 月 29 日修改颁布)；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第四十六号)；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令)；
- (4) 《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院 1998 年第 242 号令)；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号)；
- (6) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
- (8) 《关于加强矿产资源储量评审监督管理的通知》(国土资发[2003]136 号)；
- (9) 国土资源部 2008 年第 6 号《关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (10) 《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》；
- (11) 《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》；
- (12) 《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》；
- (13) 《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》；
- (14) 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》；

(15) 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见 (CMVS 30700-2010)》;

(16) 《矿业权价款评估应用指南 (CMVS 20100-2008)》;

(17) 国土资源部 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》及《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》;

(18) 《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》;

(19) 《<矿业权评估指南>矿业权评估收益途径评估方法和参数》(2006 修订)。

7.2 行为、权属和取价依据

(1) 《委托书》;

(2) 《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》;

(3) 评估人员收集的其他资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿位于南宁市区北东向 5° 的西乡塘区永宁村附近, 行政区划属南宁市高新区管辖。地理坐标为: 东经: 108°18'05" ~ 108°18'16"; 北纬: 22°55'18" ~ 22°55'30", 面积: 0.063km²。矿区西边有 210 国道 (南武大道) 通过, 矿山已有简易公路与该国道公路相通, 距离仅约 2km, 矿山距南宁市中心约 11km, 东南距离外环高速公路 (S5101 高速) 约 300m, 交通方便。(详见交通位置图)。



矿区交通位置图

8.2 自然地理与经济

8.2.1 地形地貌

矿区地貌类型属低山丘陵地貌，矿区及附近海拔标高在+218.5m ~ +90.0m 之间，相对高差 128.5m。矿山矿体为连续分布的山坡体，山坡坡度一般在 15°~ 45°左右，地表植被发育中等，以人工种植生长的桉树、乔木、松树、灌木及杂草为主；矿区西侧约 40m 有一季节性水沟，矿区周边无自然保护区、引用水水源保护区。

8.2.2 气象

矿区属亚热带季风气候区，光热水资源较丰富，具有日照充足，气候温暖，雨量充沛，空气相对湿度大，夏长冬短，无霜期长的气候特点。冬季干燥，日最高平均气温 32℃，日最低气温 4℃，多年平均气温 21.2℃，7-8 月最热，月平均气温 28.2℃；12-1 月最冷，月平均气温 12.2℃；年均降雨量 1012.3mm ~ 1882.6mm，年平均降雨量 1320mm，月最大降雨量 669.1mm；10 月至来年 4 月为旱季，无霜期大于 300 天，平均相对

湿度为 79%，光照充足，气温适中。

8.2.3 水文

矿区及周边未发现大的地表水，在矿区西面约 40m 处有一条季节性溪流经过，溪流水面标高约+105.0m，低于矿区最低开采标高+135.0m，因此矿山按开采设计的标高进行开采，地下水对矿山的开采没有影响，矿区一带地势高，无地表河流，强降雨时地表水可沿坡面自然排泄，排入四周低洼处。矿区地势排泄条件优良，因而降水对矿山开采不构成威胁。经以往多年实际开采证明，区内降雨的汇水面积较小，矿床的自然排泄条件较好，采场底盘均无积水现象。

8.2.4 土壤

据土壤普查资料，矿区内土壤类型主要为壤土、砂壤土。一般缓坡地段及山脚洼地土层较厚。矿区内表土层厚度一般为 0.1~0.5m，土壤质地多为壤土；地表组成物多为壤土、砂壤土；土壤有机质 6~10g/kg；其下部为粘土或粉质粘土层，成土岩性为页岩、泥岩、粉砂质泥岩等。粘土和粉粘土呈褐黄色，大部分主要为细粒结构，粒度在 0.05~0.005mm。疏松多孔，孔隙度约 35%，PH 值在 5.5~6.0 之间，偏酸性，具可塑性，塑性指数为 17。该地区土壤抗侵蚀能力较弱，质地粘重，有机含量为 2.0%~3.5%，适合林木和杂草的生长。

8.2.5 周边环境概况

矿区周边无风景名胜区、自然保护区、村庄、铁路、供电和通讯线路、饮用水源。矿山所处场地环境状况较好，矿区内用电已与附近的电网联接，区内电力供应正常。矿区周边 300m 范围内无其他矿权设置，1000m 内无铁路通过，矿区西边约 500 米有 210 国道（南武大道）通过，东南约 300m 有外环高速公路（S5101 高速）通过。矿山周边生态环境较好。

8.2.6 社会经济概况

西乡塘区是广西南宁市辖区，该区是南宁市面积最大、人口最多的区。西乡塘区地处南宁市西北部，东连兴宁区，西北接隆安县，南靠江南区，东北与武鸣区接壤，西南接扶绥县，西乡塘区处在大西南出海大通道上，有发达的交通路网，南宁市新建的快速环道、高速外环连接城区东南两端。凭借优越的地缘优势，西乡塘区已成为大西南出海大通道的重要一环。全区总面积 1298 平方千米。

根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，西乡塘区常住人口为 1643819 人。西乡塘区主要矿产资源有煤、石灰石、高岭土等，到 2011 年底，全区有耕地面积 1.74 万公顷其中水田面积 5569 公顷；林业用地面积 2.95 万公顷，有林面积 2.86 万公顷，森林覆盖率 27.07%；西乡塘区具有沿江（邕江和左右江）、沿线（铁路干线）、沿路（高速外环道和快速环道）的三大优势，是南宁市连接西南出海大通道的重要一环，成为中国大西南出海、连接东盟各国的大通道和黄金走廊。该区有北京至南宁、南宁至昆明铁路，南（宁）昆（明）、兰（州）海（口）高速公路，南宁市外环高速公路和快速环城路通过辖区。2020 年，西乡塘区完成地区生产总值（在地口径）816.05 亿元，按可比价格计算，比上年增长 2.2%。三次产业中，第一产业增加值 37.60 亿元，增长 11.3%；第二产业增加值 230.82 亿元，下降 0.3%；第三产业增加值 547.63 亿元，增长 2.9%。

8.3 地质工作概况

1986~1987 年广西水文工程地质队在本区开展过南宁幅 1:20 万比例尺水文工程地质调查工作，为本区提供了基础的水文地质资料。

2006 年广西区域地质调查院在编制广西 1:50 万数字地质图时又为该区的地质单位及地质构造进行了调查和修编。

2011年10月，南宁市国土资源局委托南宁拓源矿产勘查有限责任公司对本矿区进行砖用页岩矿产资源储量测量地质工作，同时编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿资源储量简测报告》，初步查明了矿区的地质、构造、矿体的赋存状态等，并估算该矿床的页岩矿资源储量。根据该简测报告，矿山在标高+194.2m至+129.5m段查明资源储量(122b)+(333)矿石量382.87万t(194.35万m³)，扣除边坡50°内不可采的资源储量后，则可采资源储量(122b)为340.57万t(172.88万m³)。该报告于2011年11月27日由南宁范智矿业咨询有限责任公司评审通过(评审文号为：南范智审字[2011]南05号)，2011年12月14日由南宁市国土资源局备案(备案文号为：南资储备案[2011]93号)。

2016年8月，由中冶京诚工程技术有限公司编制《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿开采设计》，报告评审通过。

2018年12月，由广西南宁云信安全技术服务有限公司编制《南宁市久捷建材有限公司南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，报告于2019年4月评审通过，评审文号：N桂地环站矿地环审字[2019]4号。

2014年11月，广西南宁矿博地质勘查有限公司对矿山进行了资源储量年度动态测量工作，编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2014年度矿山储量年报》，报告提交保有资源储量(122b)+(333)361.05万t，2014年度动用资源储量(122b)21.82万t，累计动用(122b)21.82万t，累计查明资源储量(122b)+(333)382.87万t。本年度动用资源储量为21.82万t，实际采出量为21.32万t，损失量为0.50万t，则矿山回采率为97.71%，损失率为2.29%。该报告于2015

年3月经评审通过，同时经南宁市国土资源局登记备案。

2016年3月，江西省核工业地质局二六五大队对矿山进行了资源储量年度动态测量工作，编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2015年度矿山储量年报》，报告提交保有资源储量(122b)+(333)346.89万t(包括边坡压占的资源储量42.30万t)，矿山累计动用资源储量(122b)为35.98万t，矿山累计查明资源储量为382.87万t，2015年度矿山动用资源储量为14.16万t，实际采出量为13.60万t，损失量为0.56万t，则矿山回采率为96.05%，损失率为3.95%。该报告于2016年4月经评审通过，同时经南宁市国土资源局登记备案。

2017年3月，江西省核工业地质局二六五大队对矿山进行了资源储量年度动态测量工作，编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2016年度矿山储量年报》，报告提交保有资源储量(122b)+(333)333.79万t(包括边坡压占的资源储量42.30万t)，矿山累计动用资源储量(122b)为49.08万t，矿山累计查明资源储量为382.87万t，2016年度矿山动用资源储量为13.10万t，实际采出量为12.63万t，损失量为0.47万t，则矿山回采率为96.4%，损失率为3.6%。该报告于2017年3月经评审通过，评审文号：南国土信息中心储年评字[2017]22号，同时经南宁市国土资源局登记备案。

2018年4月，广西壮族自治区第四地质队对矿山进行了资源储量年度动态测量工作，编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2017年度矿山储量年报》，截止2017年12月19日，报告提交保有资源储量(122b)+(333)326.07万t(包括边坡压占的资源储量42.30万t)，矿山累计动用资源储量(122b)为56.80万t，矿山累计查明资源储量为382.87万t，2017年度矿山动用资源储量为7.72万t，实际采

出量为 7.52 万 t，损失量为 0.20 万 t，则矿山回采率为 97.41%，损失率为 2.59%。该报告于 2018 年 4 月经南宁市国土测绘地理信息中心评审通过，评审文号：南国土信息中心储年评字[2018]42 号，同时经南宁市国土资源局登记备案。

2019 年 3 月，中国冶金地质总局广西地质勘查院对矿山进行了资源储量年度动态测量工作，编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿 2018 年矿山资源储量年报》，截止 2018 年 10 月 10 日，矿山累计动用资源储量（122b）为 60.74 万 t（30.83 万 m³），保有资源储量（122b）+（333）322.13 万 t（163.52 万 m³）（包括边坡压占的资源储量 42.30 万 t（21.47 万 m³）），矿山累计查明资源储量为 382.87 万 t（194.35 万 m³）。2018 年度动用资源储量为 3.94 万 t，实际采出量为 3.82 万 t，损失量为 0.12 万 t，则矿山回采率为 96.95%，损失率为 3.05%，矿山采矿证年生产规模为 19.70 万 t，故 2018 年矿山产量未达到年生产规模要求。该报告于 2019 年 3 月经南宁市国土测绘地理信息中心评审通过，评审文号：南国土信息中心储年评字[2019]22 号，同时经南宁市自然资源局登记备案。

2019 年 12 月，广西第一地质工程公司编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿 2019 年矿山资源储量年报》。截止 2019 年 11 月 7 日，矿山累计动用资源储量（122b）为 70.78 万 t（36.44 万 m³），保有资源储量（122b）+（333）311.09 万 t（157.91 万 m³）（包括边坡压占的资源储量 42.30 万 t（21.47 万 m³）），矿山累计查明资源储量为 382.87 万 t（194.35 万 m³）。2019 年度动用资源储量为 11.04 万 t，实际采出量为 10.83 万 t，损失量为 0.21 万 t，则矿山回采率为 98.1%，损失率为 1.9%。该报告于 2020 年 5 月经南宁市自然资源信息中心评审

通过，评审文号：南自信储年评字[2020]31号，同时经南宁市自然资源局登记备案。

2021年6月，中国冶金地质总局广西地质勘查院编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2020年矿山资源储量年报》。截止2020年10月19日，矿山累计动用资源储量(122b)为81.09万t(41.46万m³)，保有资源储量(122b)+(333)301.78万t(153.19万m³)（包括边坡压占的资源储量42.30万t(21.47万m³)），矿山累计查明资源储量为382.87万t(194.35万m³)。2020年度动用资源储量为9.31万t，实际采出量为9.07万t，损失量为0.24万t，则矿山回采率为97.4%，损失率为2.6%。该报告于2021年7月经南宁市自然资源信息中心评审通过，评审文号：南自信储年评字[2021]57号，同时经南宁市自然资源局登记备案。

2022年1月，广西第一地质工程公司编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2021年矿山资源储量年报》。截止2021年10月23日，矿山累计动用资源储量(122b)为88.50万t(44.95万m³)，保有资源储量(122b)+(333)294.37万t(149.43万m³)（包括边坡压占的资源储量42.30万t(21.47万m³)），矿山累计查明资源储量为382.87万t(194.35万m³)。2021年度动用资源储量为7.41万t，实际采出量为7.15万t，损失量为0.26万t，则矿山回采率为96.5%，损失率为3.5%。该报告于2022年1月经南宁市自然资源信息中心评审通过，评审文号：南自信储年评字[2022]1号，同时经南宁市自然资源局登记备案。

2023年3月，中国冶金地质总局广西地质勘查院编写了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿2022年矿山资源储量年报》。截

止 2022 年 11 月 29 日, 矿山累计动用资源储量(122b)为 93.35 万 t (47.38 万 m^3), 保有资源储量 (122b) + (333) 289.52 万 t (146.966 万 m^3) (包括边坡压占的资源储量 42.30 万 t (21.47 万 m^3)), 矿山累计查明资源储量为 382.87 万 t (194.35 万 m^3)。2022 年度动用资源储量为 4.85 万 t, 实际采出量为 4.69 万 t, 损失量为 0.16 万 t, 则矿山回采率为 96.7%, 损失率为 3.3%。该报告于 2023 年 5 月经南宁市自然资源信息中心评审通过, 评审文号: 南自信储年评字[2023]32 号, 同时经南宁市自然资源局登记备案。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

区内出露地层为寒武系黄洞口组第一段 (ϵh_1), 描述如下:

寒武系黄洞口组第一段 (ϵh_1): 岩性为浅黄色页岩、粉砂质泥岩、石英杂砂岩。矿石节理裂隙发育一般, 岩石质地较脆。矿石为泥质结构, 薄-中层状构造, 单层厚一般为 5~20cm, 层理较清楚, 岩层产状: $350^\circ \sim 20^\circ \angle 22^\circ \sim 45^\circ$; 代表性产状为 $15^\circ \angle 30^\circ$ 。本组岩层是矿区页岩矿的主要矿层。

8.4.2 构造

该矿区位于南宁向斜构造北翼的次级小背斜南翼, 岩层产状 $15^\circ \angle 30^\circ$, 背斜构造的轴部也为寒武系黄口洞组及黄口洞组第一段地层组成。矿区东南部有一正断层, 断层走向北东-南西, 倾向南东。

8.4.3 岩浆岩及变质作用

本次野外地质工作过程中, 矿区范围内未见有岩浆岩出露, 亦未见变质岩发育。

8.4.4 围岩蚀变特征

矿体整体均匀，岩性单一，无围岩蚀变特征。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿区范围内只有一个矿体，含矿层位为寒武系黄洞口组第一段（ ϵ_{h1} ）的浅黄色页岩、粉砂质泥岩、石英杂砂岩等，矿体大部分出露地表，厚度超过 46m，顶部有少量腐殖土层覆盖。区内矿体呈层状产出，厚度稳定，单层厚度约 5~20cm，产状为 $15^\circ \angle 30^\circ$ ；矿体以最低准采标高 +135.0m 为下限，最高准采标高 +181.36m 为上限，呈层状分布，长约 240m（延伸出矿区外），宽 170m（延伸出矿区外），矿体最小埋深 0m，最大埋深 46m。

此外，矿体上部有一腐植质层，厚度 0.1m~0.5m。

8.5.2 矿石质量

1、矿石结构构造及矿物组合

矿石呈浅黄色，泥质结构、不等粒砂质结构，层状构造、块状构造。镜下鉴定的矿物成分及含量如下：石英含量约 73%，长石含量约 3%，白云母 1%，绢云母 18%，绿泥石 5%；

其中碎屑主要为石英，微量长石（钾长石、斜长石），粒度不均匀，由粉砂至粗砂（0.03-0.8mm），形态多呈次棱角状，少数棱角状和次圆形，相互混杂分布。偶见白云母，呈薄片状，切面长者达 1mm；填隙物主要为绢云母，呈显微鳞片状，少量绿泥石，亦呈显微鳞片状，二者混杂，部分相对聚集成纹层平行分布，构成岩石的纹层构造。

2、矿石化学成分

根据化学样品分析结果，矿石的化学成份为： SiO_2 71.06%-77.02%，平均 73.98%； Al_2O_3 13.02%-16.20%，平均 14.52%； Fe_2O_3 1.87%-5.52%，平均 3.14%； CaO 0.05%-0.07%，平均 0.06%； MgO 0.48%-1.19%，平均

0.70%； K_2O+Na_2O :2.86%-4.54%，平均 3.82%； SO_3 :0.01%-0.11%，平均 0.02%；烧失量 3.53%-4.44%，平均 4.04%。

此外，本次工作也送了 1 个放射性检测样，结果为：放射性核素钾-40 放射性比活度为 698.1Bq/kg，镭-226 放射性比活度为 18.6Bq/kg，钍-232 放射性比活度为 72.8Bq/kg，则 IRa（内照射指数）0.09、Ir（外照射指数）0.50，满足《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010A 类产品质量要求 IRa（内照射） ≤ 1.0 、Ir（外照射） ≤ 1.3 。

3、矿石物理性质

本次核实工作在矿区范围内取小体重样 10 个，经测试矿石平均干体重为 $2.17t/m^3$ 。取 3 个朔性指数测试样，经测试矿石朔性指数 7.8~9.0，平均 8.4。

8.5.3 矿石类型

矿石的自然类型为粉砂质泥岩，矿石工业类型为砖瓦用页岩。

8.5.4 矿体围岩和夹石

矿体为寒武系黄洞口组第一段（ ϵh_1 ）的浅黄色页岩、粉砂质泥岩、石英杂砂岩等，在矿区范围内，+181.36m~+135.0m 标高段的粉砂质泥岩、页岩、石英杂砂岩均圈定为矿体，全部可用作制砖用料，内部无其它夹石分布。

8.5.5 共（伴）生矿产

本砖瓦用页岩矿为单一矿种，无其他共（伴）生矿产。

8.5.6 矿石加工技术性能

矿山多年生产经验及相邻同类型矿区实际生产结果表明，矿山采出的矿石为制砖用料，一般不需要特殊加工，其生产的工艺流程为：原矿开采→原料与煤破碎搅拌→成型→焙烧。产品为烧结标准砖，成品烧结砖质量好，抗压性强，市场销路好。

该矿山生产的是烧结标准砖，本企业生产的烧结标准砖是利用原岩和煤为原料进行高温烧制而成，用这种技术生产的烧结标准砖的质量达到国家 GB13544-2000、GB13544-92 标准，强度等级达到 Mu10，质量较好，加工工艺简单，并具有隔音、隔热、保温、节能的特点，符合国家的产业政策，是资源综合利用产品，属绿色生态建材。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

据区域水文地质资料，矿区属水文地质单元补给区，大气降水是该区域地下水的主要补给来源，当地侵蚀基准面+80m。矿区西面有低洼溪流，+135m 以上的地表水可自然排至洼地，自然疏干条件较好；矿坑充水来源主要为大气降水，开采面洪水流量 4828.25m³/d，充水边界条件简单，矿床的充水主要为大气降水和暴雨时形成积水，由于集雨面积不大，涌水量一般，大气降水可通过坡面和排水沟自然排泄，采坑内积水也可自然排干。

综上所述，矿区矿床水文地质条件属简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿区地貌类型简单，地质构造较简单。矿体及围岩均属较软弱的层状页岩岩组，分布连续，矿石较软弱，干强度较高，遇水易崩解，稳固性较差，部分边坡高度大于 10m，由于边坡过高或过陡都会影响边坡的稳定性，易发生坍塌、掉块、滑坡事故。为防止生产、爆破震动或其它自然原因发生的坍塌、掉块、滑坡事故，生产前加强检查边坡隐患，生产过程加强边坡监测，出现险情，及时处理。据现场观察，未发现边坡失稳或岩层滑塌现象。

综合上述，矿区矿床工程地质条件属中等类型。

8.6.3 环境地质条件

矿区所在的区域地壳稳定性属基本稳定，采矿场为露天开采，矿山开采、生产及加工不占用耕地，对周围的地下水、地表水和生产生活用水水质影响小，未对周边居民人畜饮水水源造成污染。只产生少量粉尘、噪音，其对周边环境的影响小。采矿场及周边未发现泥石流、危岩体、滑坡、崩塌、山体移动等地质灾害隐患，也无地质灾害发生历史和记录。预测引发危岩崩塌、滑坡的可能性中等，可能对采场中的人员、机械造成危害，危害程度小—中等，危险性小—中等。预测引发废石土引发泥石流地质灾害的可能性小，危害性度小，危险性小。采矿活动对含水层的影响破坏程度较轻。采矿场为露天开采，而矿区地表有少量杂树，矿山开采对地形地貌景观的破坏主要表现在露天采场的挖损、压占破坏，工业场地（含加工场堆料场及办公生活区）压占破坏和矿山道路的压占破坏等对矿区的地形地貌景观造成的破坏严重。

因此，矿床环境地质条件属于中等类型。

8.6.4 开采技术条件小结

综上所述，该矿床为水文地质条件简单，工程地质条件中等，地质环境质量中等的复合问题的矿床。

8.7 开发利用现状

矿山已形成 1 个不规则采空区，位于矿区中部及东部（南北长约 170m，东西宽约 80m，面积：42263m²），东部已采至 135m 标高，并在该处建了加工厂，采空区为 9 个台阶，标高分别为 +190m、+180m、+175m、+169m、+164m、+158m、+152m、+142m、+135m。采场现状台阶坡面角一般在 35°-45°，部分靠近加工厂位置的边坡坡度较大，台阶坡面角 39°，最终边坡角约 59°。边坡现状较稳定，无明显积水情况，对周围环境影响主要表现为对地形地貌景观的破坏，影响较严重。

矿山基本按照自上而下分台阶开采，但局部开采边坡坡面角 $\geq 45^\circ$ ，

部分台阶高差 $\geq 10\text{m}$ ，边坡局部较陡，由于边坡过高或过陡和裂隙发育都会影响边坡的稳定性，易发生坍塌、掉块、滑坡事故。矿区岩质边坡浮石及危岩发育，但目前为止开采边坡较稳定，未出现大规模滑坡崩塌现象。本次设计台阶边坡参数参考 2016 年《开采设计》参数并结合矿山实际生产情况做了部分调整，台阶边坡角 $\leq 45^\circ$ ，最终边坡角 $\leq 40^\circ$ ，台阶高度 $\leq 10.0\text{m}$ ，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 6m（每隔两个安全平台设一个清扫平台），矿山要遵循开发利用设计台阶严格按照自上而下开采。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照委托人的要求，本评估机构组织评估人员，对南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2024 年 6 月中上旬，南宁市自然资源局确定本评估机构承接南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估项目后，我公司进行项目接洽，与委托人明确此次评估的目的、对象和范围，确定评估基准日，签订评估业务约定书，拟定评估计划（评估方案和方法等），向委托人提供评估需要准备的资料清单。

（2）尽职调查阶段：2024 年 6 月 13 日评估工作人员对委估采矿权进行核实，并查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计等基本情况，收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。

（3）评定估算阶段：于 2024 年 6 月 14 日~2024 年 6 月 15 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，粗定评估方法，进行初步估算，完成评估报告初稿。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，按照粗定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行初步估算，完成评估报告初稿。

(4) 提交报告阶段: 于 2024 年 6 月 16 日~6 月 19 日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核, 后与委托人就评估有关事项进行沟通。在遵守评估规范、评估准则和职业道德原则下, 认真对待委托人提出的意见, 在收齐全部评估资料后作必要的修改和完善, 于 2024 年 6 月 20 日提交正式报告。

10. 评估方法

根据《中华人民共和国资产评估法》, 评估专业人员应当恰当选择评估方法, 除依据评估执业准则只能选择一种评估方法的外, 应当选择两种以上评估方法, 经综合分析, 形成评估结论, 编制评估报告。

根据《中国矿业权评估准则》, 矿业权评估方法有收益途径、成本途径、市场途径评估三种评估方法。

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

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

收益途径评估方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩

余利润法、收入权益法和折现现金流量风险系数调整法五种。本评估项目预期收益和风险可以预测并以货币计量。预期收益年限可以预测或确定，适用收益途径评估方法。

本评估项目矿产资源储量规模为小型，矿山生产建设规模为小型，矿山可服务年限为 8.72 年，根据《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法，是将矿业权所对应矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，逐年扣减与矿产资源开发收益有关的开发投资合理报酬后的剩余净现金流量，以与剩余净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

i ——折现率；

t ——年序号；

n ——评估计算年限。

11. 评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（以下简称“总体方案”）及评估人员掌握的其他资料。

（一）评估所依据资料评述

● 储量估算及开采设计资料

广西金土矿业评估咨询有限公司于 2024 年 3 月编制了《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，大致查明了矿区砖瓦用页岩矿的地质特征及开采技术条件，认为矿体具有厚度稳定、矿石质量好、易开采、矿山开发对生态环境影响小等特点。通过概略的经济效益分析，认为矿区具有较好的开发利用价值，矿区开发经济效益较显著，矿山建设基本可行。总体方案符合有关规范要求可作为评估依据。

（二）评估主要指标和参数的选取

各参数取值说明如下：

11.1 保有资源储量、评估利用资源储量

11.1.1 储量核实基准日保有资源储量

根据《总体方案》截止 2023 年 10 月 28 日南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿区范围内保有资源量为 143.27 万吨。又根据《动用的资源储量说明》储量核实基准日至 2024 年 4 月 23 日动用的资源储量 2.60 万吨，2024 年 4 月 23 日《采矿许可证》开采有效期限已到期，矿山停工，即 2024 年 4 月 23 日至评估基准日矿山动用的资源量为 0，则 2024 年 4 月 23 日至评估基准日矿区范围内保有资源量为 104.67 万吨（143.27-2.60）。

11.1.2 评估利用资源储量

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算。简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评

估计算。

则评估利用资源储量为 140.67 万吨。

11.2 开采方案

开采方式：确定采用露天开采方式。

开拓运输方案：采用公路开拓——汽车运输的开拓运输方案。

开采顺序：根据该矿山的地形情况，矿山开采顺序采用自上而下分层台阶式开采，按 10m 台阶高度从上而下采剥，经削顶平整后，从+175m 标高开始，直至露天开采的最低开采标高+135.0m 为止。

11.3 产品方案

产品方案：砖瓦用页岩矿。

11.4 采选技术指标

根据委托方提供的《总体方案》矿山边坡压占资源量 21.36 万吨，则设计损失量为 21.36 万吨，采矿回采率为 95%，贫化率为 0。

11.5 可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见 (CMVS30300-2010)》，评估利用可采储量按下式进行计算：

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 评估利用设计损失量) × 采矿回采率。

$$= (140.67 - 21.36) \times 95\%$$

$$= 113.34 \text{ 万吨}$$

可采储量估算详见“附表 2”。

11.6 生产规模及服务年限

本次评估根据《总体方案》确定生产规模为 13.00 万吨/年。

矿山服务年限根据下列公式计算：

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

式中：T—— 矿山服务年限

Q—— 评估利用的可采储量

ρ —— 贫化率（0%）

A—— 矿山生产规模

式中参数分别为：可采储量 113.34 万吨，矿山生产规模 13.00 万吨/年，贫化率为 0%。

$$T = 113.34 \div \mathbf{【13.00 \times (1 - 0\%)】} \approx 8.72 \text{ 年}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估计算年限，是采用收益途径评估矿业权价值确定的相关年限。包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。矿业权出让收益评估，国土资源行政主管部门已明确采矿权出让期限（或有效期）的，应将采矿权出让期限（或有效期）作为评估计算的服务年限。

根据《委托书》采矿权拟出让年限为 9.00 年，采矿权可服务年限为 8.72 年，则评估计算年限为 8.72 年，自 2024 年 7 月 1 日至 2033 年 2 月 28 日为生产期。

11.7 产品价格及销售收入

根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS 20100-2008)，矿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，可以采用评估基准日前 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。对于服务年限较短的小型矿山，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。

矿山年产页岩矿 13.00 万吨，根据《总体方案》每吨矿石可生产 218 块标砖，则年生产标砖 2834.00 万块。根据《总体方案》及估价人员对

市场价格价格的调查，目前市场上标砖平均销售价格 0.45 元/块，则矿山年产值 = $2834.00 \times 0.45 = 1275.30$ （万元）。页岩矿采矿成本和利润一般占年产值约为 18-22%，本次评估取其平均值为 20%。即砖瓦用页岩矿销售价格 = $1275.30 \times 20\% \div 13.00 = 19.62$ 元/吨（坑口价，不含税）。

评估人员认为上述估算确定价格可以综合反映本矿资源禀赋条件的当地同类矿产品市场销售价格平均水平。

本次评估确定的砖瓦用页岩销售价格（坑口价，不含税）为 19.62 元/吨。

假设本矿生产的矿产品全部销售。

$$\begin{aligned} \text{则：正常生产年份销售收入} &= \text{年产量} \times \text{销售价格} \\ &= 13.00 \times 19.62 \\ &= 255.06 \text{ 万元} \end{aligned}$$

则正常生产年份销售收入合计为 255.06 万元。

销售收入估算详见附表 3。

11.8 固定资产投资及更新改造资金的确定

（1）固定资产投资的确定

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，依据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用（如开拓工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。

本次评估根据《总体方案》固定资产总投入为 282.28 万元，详见下表。

矿山投资估算表

序号	项目名称	投资	备注
1	前期投入	150 万元	

序号	项目名称	投资	备注
1	前期投入	150 万元	
2	复垦及恢复治理	97.28 万元	
3	流动资金	10 万元	
4	职业卫生费	10 万元	
5	其他费用	15 万元	
	总计	282.28 万元	

根据《中国矿业权评估准则》规定，固定资产投资不考虑复垦及恢复治理、流动资金，扣除复垦及恢复治理、流动资金后，参照周边类似矿山的固定资产投入，本次评估确定总固定资产投资为 175.00 万元，其中开拓工程 15.00 万元、房屋建筑物 35.00 万元，设备 100.00 万元、其他费用 25.00 万元，合计为 175.00 万元。

将固定资产其他费用分摊至开拓工程、房屋建筑物及设备后本次评估确定固定资产投资额（含税）为：开拓工程 17.50 万元、房屋建筑物 40.83 万元、设备 116.67 万元，合计为 175.00 万元。固定资产在评估基准日一次性投入。

固定资产投资情况详见附表四。

（2）更新改造资金的确定

房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物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。

根据本矿的固定资产特点及矿山服务年限，本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年，设备折旧年限为 10 年。本次评估生产期为 8.72 年，房屋建筑物、机器设备不需要投入更新改造资金。

（3）回收抵扣设备及不动产进项税额

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣，税率为 17%。上述投资金额未扣减进项税额，本次评估采取实际可抵扣

时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》(国家税务总局公告2016年第15号),增值税一般纳税人2016年5月1日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产,以及2016年5月1日后发生的不动产在建工程,其进项税额应按照本办法有关规定分2年从销项税额中抵扣,第一年抵扣比例为60%,第二年抵扣比例为40%,税率为11%。

根据财政部、国家税务总局财税[2018]32号《关于调整增值税税率的通知》,从2018年5月1日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用17%和11%税率的,税率分别调整为16%、10%。

根据2019年3月20日财政部、税务总局、海关总署下发《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%。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。

本次评估设备投资116.67万元,开拓工程17.50万元,房屋建筑物40.83万元,回收抵扣设备及不动产进项税额 $=116.67 \div 1.13 \times 0.13 + (17.50 + 40.83) \div 1.09 \times 0.09 = 18.23$ 万元。2024年回收设备及不动产进项税额13.91万元,2025年回收设备及不动产进项税额4.32万元。

11.9 无形资产投资(含土地使用权)

根据《总体方案》复垦及恢复治理费97.28万元计入无形资产投资,在生产期内摊销进入总成本费用。

11.10 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。根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

非金属矿企业流动资金估算参考指标为：按固定资产投资(含税价)的 5% ~ 15%估算流动资金。

本次评估固定资产投资额(含税)为 175.00 万元。本次评估的固定资产资金率取最高值，按 15.00%估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 175.00 \times 15.00\% \\ &= 26.25 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在 2024 年投入，评估计算期末回收全部流动资金。

11.11 总成本费用及经营成本

根据《矿业权价款评估应用指南(CMVS 20100-2008)》，成本费用参数，可以参考矿产资源开发利用开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定。

根据《总体方案》砖厂的实际生产成本(含页岩开采成本)为 0.32 元/块，每吨页岩产 218.00 块红砖，则一吨页岩产红砖的成本为 69.76 元，正常情况下页岩开采成本约占整个制砖总成本的 20%，则页岩开采成本为 $69.76 \times 20\% = 13.95$ 元/吨，本次评估参照类似矿山并结合矿山的实际情况综合分析后进行补充和细分。

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，本次评估按制造成本法估算总成本费用及经营成本(详见附表五、附表六、附表七)。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬费、折旧费、安全费用、修理费、制造费用、财务费用、推销费、管理费、销售

费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用确定。

各项成本费用确定过程如下(以下单位成本费用为单位原矿成本费用):

11.1.1 外购材料费

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定外购材料费为 1.60 元/吨(不含税), 则:

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 13.00 \times 1.60 = 20.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.1.2 外购燃料及动力费

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定单位外购燃料及动力费为 3.40 元/吨(不含税)。则

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{外购燃料及动力费} \\ &= 13.00 \times 3.40 = 44.20 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.1.3 职工薪酬费

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定单位职工薪酬费为 2.45 元/吨。则:

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬费} \\ &= 13.00 \times 2.45 = 31.85 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.1.4 折旧费

本次评估重新确定折旧费。评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 10 年、残值率为 5%。固定资产的折旧和残(余)值回收情况详见附表五。

经测算,正常生产年份固定资产折旧费为 13.43 元,单位折旧费为 1.03 元/吨。

评估计算期末回收固定资产余值 36.42 万元，其中房屋建筑物余值 21.94 万元，设备余值 17.69 万元。

11.1.5 维简费

砖瓦用页岩矿不计提维简费，本项目开拓工程按本次评估计算的矿山服务年限 8.72 年计提折旧，不留残值。

11.1.6 安全费用

根据财政部、应急部财资〔2022〕136 号文印发的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，非煤矿山开采企业依据当月开采的原矿产量，于月末提取企业安全生产费用。提取标准如下：（一）金属矿山，其中露天矿山每吨 5 元，地下矿山每吨 15 元；（二）核工业矿山，每吨 25 元；（三）非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元；（四）小型露天采石场，即年生产规模不超过 50 万吨的山坡型露天采石场，每吨 2 元。本次评估的矿山属于小型非金属矿山，则安全费用取 3 元/吨。

则，正常生产年份安全费用 = $13.00 \times 3.00 = 39.00$ （万元）

11.1.7 修理费

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定修理费为 0.50 元/吨（不含税）。则：

正常生产年份修理费 = 年原矿产量 \times 单位修理费
= $13.00 \times 0.50 = 6.50$ （万元）

11.1.8 制造费用

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定制造费用为 0.60 元/吨。
则：

正常生产年份制造费用 = 年原矿产量 \times 单位制造费用
= $13.00 \times 0.60 = 7.80$ （万元）

11.1.9 财务费用

本次评估财务费用按照《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 26.25 万元，设定资金来源 70% 为贷款，在生产期初借入使用，在生产期初借入使用，贷款利率按一年期贷款利率（LPR）3.45% 计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息，则单位财务费用为：

$$\text{单位财务费用} = 26.25 \times 70\% \times 3.45\% \div 13.00 = 0.05 \text{（元/吨）}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 13.00 \times 0.05 = 0.65 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.1.10 管理费用

管理费用由矿产资源补偿费、摊销费及其他费用组成。

根据广西壮族自治区财政厅、地方税务局《关于广西资源税改革有关事项的通知》（桂财税〔2016〕18号），自 2016 年 7 月 1 日起，广西资源税应税产品的具体适用税率，按本通知所附的《资源税税目税率明细表》执行。与此同时，将全部资源品目矿产资源补偿费率降为零，停止征收价格调节基金。本矿单位原矿矿产资源补偿费为 0。

根据《总体方案》及类似矿山本次评估确定单位其他管理费用为 0.50 元/吨。

本项目复垦及恢复治理费为 97.28 万元，单位摊销费为 0.86 元/吨。

则：本次评估确定的单位管理费用 = 0.50 + 0.86 = 1.36 元/吨

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份管理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 13.00 \times 1.36 = 17.68 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.1.11 销售费用

本次评估根据《总体方案》及类似矿山确定单位销售费用为 1.00 元/

吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 13.00 \times 1.00 = 13.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.1.12 总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份总成本费用} &= \text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{职工} \\ &\text{薪酬费} + \text{折旧费} + \text{维简费} + \text{安全费用} + \text{修理费} + \text{制造费用} + \text{财务费用} + \text{管} \\ &\text{理费用} + \text{销售费用} \\ &= 194.91 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 14.99 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{折旧性质的维简费} - \\ &\text{财务费用} \\ &= 194.91 - 13.43 - 11.18 - 0 - 0.65 \\ &= 169.65 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本为 13.05 元/吨。

11.12 销售税金及附加

销售税金及附加估算情况详见附表八。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，按税务部门核定，考虑本矿所在地情况，确定城市维护建设税率为 5%；根据国发明电[1994]2号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为 3%；根据财政部财综[2010]98号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，确定地方教育费附加率为 2%。

11.12.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据 2008 年 11 月 10 日修订颁布、2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》，确定销项税率为 17%，以销售收入为税基；进项税率为 17%，以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣，税率为 17%。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号)，修理费的进项税额可予抵扣，税率为 17%，以修理费为税基。

根据财政部、国家税务总局财税[2018]32 号《关于调整增值税税率的通知》，从 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署下发《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%。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。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 255.06 \times 13\% = 33.16 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年增值税进项税额} &= (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times \text{进项税率} \\ &= (20.80 + 44.20 + 6.50) \times 13\% \end{aligned}$$

$$= 9.30 \text{ (万元)}$$

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

$$= 33.16 - 9.30$$

$$= 23.86 \text{ (万元)}$$

11.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

年城市维护建设税 = 年增值税额 × 城市维护建设税率

$$= 23.86 \times 5\% = 1.19 \text{ (万元)}$$

11.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下:

年教育费附加 = 年增值税额 × 教育费附加率

$$= 23.86 \times (3\% + 2\%) = 1.19 \text{ (万元)}$$

11.12.4 资源税

根据 2020 年 7 月 24 日广西壮族自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过的《广西壮族自治区人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率等事项的决定》(2020 年 9 月 1 日起施行)规定,页岩矿资源税的税率为销售收入的 3%。

则正常生产年份资源税的资源税:

年资源税 = 年销售收入 × 原矿资源税税率

$$= 255.06 \times 3.0\% = 7.65 \text{ (万元)}$$

11.12.5 销售税金及附加

正常生产年份计算如下:

销售税金及附加合计 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 资源税

$$= 1.19 + 1.19 + 7.65$$

$$= 10.03 \text{ (万元)}$$

11.12.6 所得税

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，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。

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税金及附加

$$= 255.06 - 194.91 - 10.03$$

$$= 50.12 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 50.12 \times 25\% = 12.53 \text{ (万元)}$$

11.13 折现率

根据国土资源部 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”，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%。本次评估为采矿权评估，因此确定折现率取 8%。

12. 评估假设

本评估报告是基于下列基本假设而提出的价值意见：

（1）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

（2）以设定的生产方式、生产规模、产品结构、固定资产投资及

开发技术水平以及市场供需水平为基准；

(3) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(5) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

(6) 本评估结果是根据公开市场原则确定的公允价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。

若上述假设条件发生变化，评估结果一般会失效。

13. 评估结论

13.1 采矿权评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，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，确定南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值为 139.41 万元。大写人民币壹佰叁拾玖万肆仟壹佰元整。

13.2 采矿权出让收益评估值的确定

中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》：采用折现现金流量法、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理。（1）按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。（2）根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的

矿业权出让收益评估值。

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P—矿业权出让收益评估值

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

k——地质风险调整系数

根据以上计算公式；

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，即 139.41 万元；

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量，即评估利用储量矿石量 143.27 万吨；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？。因本矿区核实报告不含（334）？级别储量，（334）？为 0；而全部评估利用资源储量即为评估计算年限内的评估利用资源储量，即矿石量 143.27 万吨；也就是说 $Q_1=Q$ 。

K—地质风险调整系数，当(334)?占全部资源储量的比例为 0 时取 1。则：

$$\begin{aligned} \text{矿业权出让收益评估值} &= 139.41 \text{ 万元} \div 143.27 \text{ 万吨} \times 143.27 \text{ 万吨} \times 1 \\ &= 139.41 \text{ 万元}。 \end{aligned}$$

根据国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量

法，经过计算和验证，确定南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权（评估计算年限为 9.00 年，拟动用可采储量 113.34 万吨）在评估基准日的出让收益为人民币 139.41 万元，大写人民币壹佰叁拾玖万肆仟壹佰元整，单位可采储量评估值约为 1.23 元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》及《动用的资源储量说明》，矿山已缴纳矿价款资源量为 197 万吨。截止 2023 年 10 月 28 日矿山累计动用资源量为 106.03 万吨，2023 年 10 月 28 日至 2024 年 4 月 23 日动用的资源储量为 2.60 万吨，2024 年 4 月 23 日至评估基准日 2024 年 5 月 31 日由于《采矿许可证》开采有效期限已到期，矿山停工，2024 年 4 月 23 日至评估基准日 2024 年 5 月 31 日动用的资源储量为 0，则动用的资源储量合计为 108.63 万吨，按设计回采率为 95%，矿山动用的可采资源量为 $108.63 \times 95\% = 103.20$ 万吨。矿山剩余已缴纳矿价款可采资源量为 $197 - 103.20 = 93.80$ 万吨。本次核实拟申请变更矿区范围内保有可利用资源量为 119.31 万吨，设计回采率 95%，设计可采资源量为 $119.31 \times 95\% = 113.34$ 万吨，矿山需缴纳出让收益的可采资源量为 $113.34 - 93.80 = 19.54$ 万吨。需缴纳的出让收益金为 $19.54 \times 1.23 = 24.03$ 万元，大写人民币贰拾肆万零叁佰元整。

根据《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发【2021】15 号）砖瓦用页岩单位可采储量基准价为 1.00 元/吨，本项目评估计算砖瓦用页岩可采储量为 113.34 万吨，出让收益市场基准价为 113.34 万元。本次评估确定的该采矿权出让收益评估值高于砖瓦用页岩采矿权市场基准价。

14. 特别事项说明

提请报告使用者在使用该评估结论时注意以下事项：

（1）本评估报告部分事项依据了委托人和采矿权人所提供的有关

文件材料，相关文件材料提供方对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性负责并承担相关的法律责任。

(2) 在本评估报告有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化,或由于矿山扩大生产规模或追加投资随之造成采矿权价值发生明显变化，委托人可委托本评估机构按原评估方法对评估结果进行相应的调整；如果本项目评估所采用的价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托人可及时委托本评估机构重新确定采矿权价值；

(3) 报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

15. 评估报告使用限制

矿业权评估报告的所有权属于委托人，但提请注意以下使用限制：

(1) 根据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)》，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；

(2) 本评估报告只能由在业务约定书中载明的报告使用者使用；

(3) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的；

(4) 本评估机构只对评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权定价决策负责；

(5) 除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体；

16. 评估报告日

评估报告日为 2024 年 6 月 20 日。

内部资料

(本页无正文)

法定代表人(签字):

矿业权评估师(签字):

矿业权评估师(签字):

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二四年六月二十日

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用
页岩矿采矿权出让收益评估报告
附 表

内部资料

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿砖瓦用页岩矿采矿权出让收益评估报告附表目录

附表一 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估资源储量估算表；

附表三 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表四 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

附表五 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

附表六 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表；

附表七 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

附表八 南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

附表1

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	生产期														
				2024年6-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-2月					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
一	现金流入	2,307.83	-	162.63	259.38	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	100.40					
1	销售收入	2,223.73		148.72	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	34.53					
2	回收固定资产残(余)值	39.62		-	-	-	-	-	-	-	-	-	39.62					
3	回收流动资金	26.25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.25					
4	回收抵扣不动产及设备进项税额	18.23		13.91	4.32	-	-	-	-	-	-	-	-					
二	现金流出	1,972.94	272.28	137.28	191.90	192.21	192.21	192.21	192.21	192.21	192.21	192.21	26.01					
1	后续地质勘查投资	-																
2	固定资产投资	175.00	175.00															
3	无形资产投资(含土地使用权)	97.28	97.28															
4	其他资产投资	-																
5	更新改造资金	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
6	流动资金	26.25		26.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
7	经营成本	1,479.09		98.92	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	22.97					
8	销售税金及附加	85.64		4.46	9.61	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	1.36					
9	企业所得税	109.68		7.65	12.64	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	1.68					
三	净现金流量	334.90	-272.28	25.35	67.48	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	74.39					
四	折现系数(r=8%)		1.0000	0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507	0.6025	0.5579	0.5166	0.5110					
五	净现金流量现值	139.41	-272.28	24.24	59.74	51.52	47.70	44.17	40.90	37.87	35.06	32.47	38.02					
六	矿业权评估价值	139.41																

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表 2

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估资源储量估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

矿石量单位：万吨

矿石类型	储量级别	储量核实基准日保有资源储量(截至2023年10月28日)	储量核实基准日至评估基准日动用的资源量	评估利用的资源储量		设计损失	评估利用的设计损失(按可信度系数折算)	采矿回采率	可采储量	生产能力(万吨/年)	贫化率	服务年限(年)	评估计算年限(年)
		矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	可信度系数	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)		矿石量(万吨)				
砖瓦用页岩	推断资源量	143.27	2.60	1.00	140.67	21.36	21.36	95.00%	113.34	13.00		8.72	8.72
合计		143.27	2.60		140.67	21.36	21.36	95.00%	113.34	13.00		8.72	8.72

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表 3

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生产期														
				2024年6-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-2月					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
1	原矿处理量	万吨	113.34	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	1.76				
2	产品销售价格																	
	砖瓦用页岩	元/吨		19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62	19.62					
3	销售收入合计	万元	2,223.73	148.72	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	34.53					
	砖瓦用页岩	万元	2,223.73	148.72	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	34.53					

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表4

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	固定资产投资			评估取值			备注
	项目名称	原值	净值	项目名称	原值	净值	
1	开拓工程	15.00	15.00	开拓工程	17.50	17.50	含税
2	房屋建筑物	35.00	35.00	房屋建筑物	40.83	40.83	含税
3	设备	100.00	100.00	设备	116.67	116.67	含税
4	其他费用	25.00	25.00				
5	预备费用		-				
	合计	175.00	175.00	合计	175.00	175.00	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表5

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	净值	折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期														
								2024年6-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-2月					
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	采矿系统	17.50	17.50	8.72	-	11.47%	17.50	17.50														
	进项税额							1.44														
	原值							16.06														
	折旧费							1.07	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	0.26					
	净值							14.99	13.15	11.31	9.46	7.62	5.78	3.94	2.10	0.26	-					
	残(余)值																					
2	房屋建筑物	40.83	40.83	20.00	5%	4.75%	40.83	40.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2.1	进项税额						3.37	3.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2.2	原值						37.46	37.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2.3	折旧费						1.04	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	0.25					
2.4	净值						36.42	34.64	32.86	31.08	29.30	27.52	25.75	23.97	22.19	21.94						
2.5	残(余)值						21.94									21.94						
3	设备	116.67	116.67	10.00	5%	9.50%	116.67	116.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3.1	进项税额						13.42	13.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3.2	原值						103.25	103.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3.3	折旧费						85.56	5.72	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81	1.37					
3.4	净值						97.53	87.72	77.91	68.10	58.29	48.48	38.68	28.87	19.06	17.69						
3.5	残(余)值						17.69									17.69						
	固定资产合计	175.00	175.00				175.00	175.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	折旧费						117.14	7.83	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	1.88					
	净值						98.57	89.50	110.77	99.18	87.60	76.01	64.42	52.83	41.25	39.62						
	残(余)值						39.62									39.62						

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表6

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

单位：元/吨

序号	项目名称	资料数据	评估取值	备注
	采/选原矿量(万吨)		13.00	
1	外购材料	1.60	1.60	不含税
2	外购燃料及动力	3.40	3.40	不含税
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额			
4	职工薪酬费	2.45	2.45	
5	折旧费	0.90	1.03	重新计算
6	维简费			
6.1	其中：折旧性质的维简费			
6.2	更新性质的维简费		-	
7	安全费用	3.00	3.00	财资（2022）136号
8	修理费	0.50	0.50	不含税
9	制造费用	0.60	0.60	
10	财务费用		0.05	重新计算
11	管理费用	0.50	1.36	
11.1	其中：矿产资源补偿费			
11.2	摊销		0.86	重新计算
11.3	其他费用	0.50	0.50	
12	销售费用	1.00	1.00	重新计算
13	总成本费用	13.95	14.99	
14	经营成本	13.05	13.05	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表7

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期														
				2024年6-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-2月					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	生产规模	万吨	113.34	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	1.76				
1	外购材料	1.60	181.34	12.13	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	2.82				
2	外购燃料及动力	3.40	385.36	25.77	44.20	44.20	44.20	44.20	44.20	44.20	44.20	44.20	44.20	5.98				
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	职工薪酬费	2.45	277.68	18.57	31.85	31.85	31.85	31.85	31.85	31.85	31.85	31.85	31.85	4.31				
5	折旧费	1.03	117.14	7.83	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	1.88				
6	维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.1	其中：折旧性质的维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.2	更新性质的维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	安全费用	3.00	340.02	22.74	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	5.28				
8	修理费	0.50	56.67	3.79	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.88				
9	制造费用	0.60	68.00	4.55	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	1.06				
10	财务费用	0.05	5.67	0.38	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.09				
11	管理费用	1.36	154.14	10.31	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	2.39				
11.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
11.2	摊销	0.86	97.47	6.52	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	1.51				
11.3	其他费用	0.50	56.67	3.79	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.88				
12	销售费用	1.00	113.34	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	1.76				
13	总成本费用	14.99	1,699.37	113.65	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	26.45				
14	经营成本	13.05	1,479.09	98.92	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	169.65	22.97				

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

附表8

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估基准日：2024年5月31日

委托人：南宁市自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期														
			2024年6-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-2月					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	销售收入	2,223.73	148.72	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	255.06	34.53				
	其中：免税销售收入	-															
2	总成本费用（一）	1,699.37	113.65	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	194.91	26.45				
3	增值税(应交增值税)	189.79	-	19.54	23.86	23.86	23.86	23.86	23.86	23.86	23.86	23.86	3.23				
	3.1 销项税额	289.10	19.33	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	4.49				
	3.2 材料、燃料及动力、修理费进项税额	81.08	5.42	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	1.26				
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3.3 不动产及设备进项税额	18.23	18.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	销售税金及附加（一）	85.64	4.46	9.61	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	1.36				
	4.1 城市维护建设税	9.47	-	0.98	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	0.16				
	4.2 教育费附加	9.47	-	0.98	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	0.16				
	4.3 资源税	66.70	4.46	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	1.04				
5	利润总额	438.71	30.61	50.54	50.12	50.12	50.12	50.12	50.12	50.12	50.12	50.12	6.72				
6	企业所得税	109.68	7.65	12.64	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	1.68				

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：边建国

制表人：丁汉龙

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用
页岩矿采矿权出让收益评估报告
附 件

内部资料

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出 让收益评估报告附件目录

- 附件一 附件使用范围的声明；
- 附件二 《委托书》；
- 附件三 《南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；
- 附件四 《动用的资源储量说明》；
- 附件五 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；
- 附件六 广西金土矿业评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；
- 附件七 中国矿业权评估师执业证书；
- 附件八 矿业权评估机构及执业矿业权评估师承诺函；
- 附件九 评估人员自述资料。

附件一

南宁市西乡塘区安宁街道办丁坡矿区砖用页岩矿采矿权出
让收益评估报告
附件使用范围声明

本评估报告的附件（含附表、附图）仅供委托人及评估报告审核部门了解评估有关情况用。除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，附件的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。不得将附件单独使用，也不得用于非本评估报告载明的评估目的的任何情形。

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二四年六月二十日