

南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿 采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字[2023]第 0205 号

内部资料

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年二月二十日

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

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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[2023]第 0205 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：南宁市兴宁区五塘镇兴木山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兴宁区五塘镇兴木山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兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022 年 12 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿保有资源储量（推断资源量）195.74 万吨，评估利用的资源储量 195.74 万吨，可采储量 86.73 万吨，生产规模 16.00 万吨/年，可服务年限 5.40 年，评估计算年限为 5.40 年，评估动用可采储量 86.73 万吨，产品方案：砖瓦用页岩。矿产品销售价格（坑口价，不含税）：20.90 元/吨，正常生产年份销售收入 334.40 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，确定南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权（评估计算年限为 5.40 年，拟动用可采储量 86.73 万吨）在评估基准日的出让收益为人民币 109.14 万元，大写人民币壹佰零玖万壹仟肆佰元整，单位可采储量评估值约为 1.26 元/吨。

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 86.73 万吨，出让收益市场基准价为 86.73 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：本次评估确定的评估基准日为 2022 年 12 月 31 日。根据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）》，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。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兴宁区五塘镇兴木山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。

(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

二〇二三年二月二十日

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	6
7. 评估依据	6
8. 矿产资源勘查和开发概况	7
9. 评估实施过程	20
10. 评估方法	21
11. 评估参数的确定	23
12. 评估假设	36
13. 评估结论	37
14. 特别事项说明	39
15. 评估报告使用限制	40
16. 评估报告日	40

第二部分：报告附表

附表一 南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 《采矿权评估委托书》；

附件三 《南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件五 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；

附件六 中国矿业权评估师执业证书；

附件七 矿业权评估机构及执业矿业权评估师承诺函；

附件八 评估人员自述资料。

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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[2023]第 0205 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“南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 2022 年 12 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；

探矿权探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兴宁区五塘镇兴木山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兴宁区五塘镇兴木山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：南宁市兴宁区五塘镇兴木山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兴宁区五塘镇，开采矿种为砖瓦用页岩，开采方式为露天开采，生产规模为 16.00 万吨/年，矿区面积为 0.0557km²，开采深度：+207.7m 至 +140.0m，矿区共由 4 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

拐点编号	CGCS2000 坐标系	
	X	Y
1	2544651.66	36568829.03
2	2544651.66	36569179.04
3	2544492.66	36569179.04
4	2544492.66	36568829.03
矿区面积：0.0557km ²		
开采标高：+207.7~+140.0m		

5.3 矿业权历史沿革

南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿于 2010 年 12 月首次获得南宁市自然资源局（原南宁市国土资源局）颁发的采矿许可证，采矿

许可证号为 C4501002013107130131868，开采深度+207.7m~+140.0m，有效期限为：2011年12月2日至2022年12月25日。2020年4月2日，采矿权人通过转让变更为广西南宁市端庄建材有限公司。本矿山现采矿许可证有效期将满，但矿区范围内仍剩余有较大资源量可供开采，需办理采矿权延续手续。拟申请延续的采矿权矿区范围、矿区面积、生产规模等与原采矿许可证一致。

矿山采矿权历年延续、变动情况见下表。

矿山采矿权延续、变动情况表

采矿许可证号	采矿权人	矿区面积 (km ²)	有效期限	变化原因
C4501002013107130131868	广西图旭投资有限公司	0.0557	2011年12月2日至 2022年12月25日	新立
C4501002013107130131868	广西南宁市端庄建材有限公司	0.0557	2020年4月2日至 2022年12月25日	转让 变更

现采矿许可证具体内容如下：

采矿许可证号：C4501002013107130131868；

采矿权人：广西南宁市端庄建材有限公司；

矿山名称：南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：砖瓦用页岩矿；

开采方式：露天开采；

生产规模：16.0万t/a；

矿山面积：0.0557平方公里；

开采深度：由+207.7至+140.0m标高；

有效期限：贰年零捌月，自2020年4月2日至2022年12月25日。

5.4 矿业权评估史

委托人和采矿权人未提供既往采矿权评估资料。

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 2022 年 12 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) 《采矿权评估委托书》；

(2) 《南宁市兴宁区五塘镇兴木山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

南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿位于南宁市兴宁区五塘镇北东部，行政区域隶属南宁市兴宁区五塘镇管辖。矿区范围地理坐标为：东经 $108^{\circ} 40' 13'' \sim 108^{\circ} 40' 25''$ ，北纬 $22^{\circ} 59' 53'' \sim 22^{\circ} 59' 58''$ ，矿区面积为 0.0557 平方公里。昆仑大道从矿区西北侧约 850m 处经过，交通便利。（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

矿区属于低山丘陵地貌，最高标高为+207.7m，最低标高为+130m，相对高差 77.7m，山坡坡度一般在 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ，地形较平缓，总体地势为北东部低，南西部高。

8.2.2 气象

矿区所在的区域气候类型属亚热带季风气候，年均气温 21.7°C ，每年 6~8 月气温最高，雨季集中在 4~9 月份，10 月至来年 3 月为旱季，年均降雨量 1320.5mm，雨季日平均降雨量为 5.56mm，日最大降雨量为 243.3mm（据气象资料记载：1974 年 7 月 24 日发生的洪涝灾害，其单日降雨量至今仍为日最大降雨量）。区内年降雨量的季节分

配不均匀。一般雨季始于每年 4 月下旬，夏半年(4 至 9 月)雨量多，冬半年(10 至次年 3 月)雨量少，夏季(6 至 8 月)降水量集中，易发生洪涝，春秋(3 至 5 月, 9 至 11 月)雨量少，易发生干旱，冬季(12 至次年 2 月)雨量最少，天气干燥，雨量的年变化呈双峰型特点：高峰在 6 月，降雨量为 218.5mm；次峰在 8 月，降雨量为 206.6mm。年内雨季一般于 4 月下旬开始，持续至 9 月下旬结束，降雨量约占年降雨量的 81.5%；根据降雨量分布，5~9 月份为丰水期，4、10 月份为少水期，11 月份至翌年 3 月为枯水季节。

8.2.3 水文

矿区内无河流分布，矿区东北侧约 40m 为沙江河，河宽 20~50 m，水深 1.5~5 m，常年流量一般为 13.3m³/s，大致由北向南流过，常年最高水位+127m(1955 年，冻结基面)，最低水位+123.1m(1980 年)，据记载：沙江河段曾于 1881 年 10 月发生一次历史性最大暴洪，洪峰洪痕高程+137.79m。区内地下水位约为+125m，矿山采用露天开采，开采矿体标高为+140.0~+207.7m，最低开采标高为+140.0m，位于当地地下水位及河流历史洪水位之上，降雨及强降雨时，矿区地表水以分散流形式排泄于矿区周边地势低洼处后向东汇入沙江河，矿区地表山体自然坡度有利于雨水的排泄，自然排水条件好。因此，地表水流对矿山开采影响较小。

8.2.4 土壤

根据土壤普查资料，矿区内土壤属砖红壤性红壤土，无明显吸水膨胀和失水收缩特性，为第四系残坡堆积层覆盖。岩性上部表层为土褐色、灰褐色粘土、亚粘土，含腐植质及植物根须，厚度 0.2~0.3m。下部为棕黄色、褐黄色粘土、亚粘土，结构松散，质软，含腐植质及植物

根须，厚度 0.2~1.0m 不等；有机质含量 >2%，富含铁、铝氧化物，盐基饱和度低。

8.2.5 植被

经现场调查，矿区属丘陵地貌，区内植被较发育，并有少量杂树、杂草。有林地主要生长有桉树等多种树种，林下生长有多种野生杂草；旱地以种植玉米、甘蔗为主。其余区域植被较发育，生长的灌木茂盛（主要为株高小于 2m 的低矮灌木）、野生杂草种类繁多，覆盖率较好。

8.2.6 矿山及周边人类工程活动情况

（一）矿业活动影响特征

本矿山为延续矿山，采用露天开采方式，经实地勘察，经实地勘察，矿区周边 300m 范围内无居民区；1000m 范围内没有铁路经过；矿区附近无自然保护区、无风景名胜区；矿区周边 300m 范围内无其他矿权设置，不存在矿权纠纷。矿区及周边的人类活动主要是建设过程中形成的地表采空区，对地形地貌景观造成较大的破坏；地表生产生活设施、工业场地等设施的建设改变了矿区局部地段自然地形地貌景观。未来矿区主要活动主要是地表采矿活动，对矿区地质环境破坏较大。因此，人类工程活动对矿区及周边地质环境的影响及破坏程度较严重。

（二）农业、林业及居民房屋建设

矿山土地损毁范围内主要为有林地。矿区周边及附近的耕地主要种植玉米、豆类等，林地主要种植马尾松、杉树，灌木以桃金娘、扫枝群为主，油柑子、野牡丹、水杨梅次之。草本以中生型的五节芒、铁芒萁群丛和早生的野草、黄茅草群为主，八月茅、狗尾蕨、东方乌毛蕨、巴茅等次之。经现场调查，当地居民多以外出打工为主，少部分发展农业及林业，种植桉树及果树等。

矿区周边村庄为周村，距离矿区界线约 1.3km，农村居民房屋一般为以 1 层砖瓦房及 1-2 层砖混结构建筑为主，经调查，居民饮用水来源为自来水管网，采矿活动不影响人畜饮水水源。

（三）工程设施

评估区远离各级自然保护区及旅游风景区。评估区范围内的交通道路为乡村道路，无重要交通公路穿过，无水利、电力工程及重要建筑设施，未来采矿活动对工程设施的影响程度较轻。

综上，现状矿山及周边人类工程活动对矿山地质环境影响程度较严重。

8.2.7 社会经济概况

矿区所在的五塘镇位于南宁市东北部，距市中心 28 公里，北靠武鸣县、东与兴宁区昆仑镇毗邻、东南接青秀区伶俐镇、南与青秀区长塘镇接壤、西与兴宁区三塘镇交界。五塘镇是全区百座重点城镇之一，国道南梧二级公路贯穿全境，是南宁市的东大门。全镇辖 13 个村委会和 1 个社区居委会、125 个自然坡、444 个村民小组，分布有壮、瑶、汉等民族；2020 年底全镇总人口 65577 人，其中壮族人口占 97%以上；全镇总面积为 280 平方公里，其中耕地面积有 7.19 万亩，林地面积 15.88 万亩。五塘镇物产丰富，素有“南宁粮仓”之美称。现在，全镇已基本形成了以优质谷、苦瓜、西瓜、蔬菜、畜牧、水产等优质农产品为主导的特色农业产业带，其中“五塘米”、“五塘苦瓜”、“五塘猪花”已是驰名区内外外的品牌。

8.3 地质工作概况

（1）1974~1976 年，广西壮族自治区水文工程地质队在本区开展了 1:20 万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。

(2) 1985~1990年广西壮族自治区地质研究所对该区进行了1:5万综合地质调查工作,对南宁市及附近各类砂岩分布范围及矿点作了较详细的工作。

(3) 2010年9月广西壮族自治区二七二地质队对本矿区范围进行矿产资源储量地质核实工作,通过对矿区地质勘查,大致查明了本矿区地质构造、矿体特征、矿石质量以及矿床开采技术条件,估算矿区范围内页岩矿保有资源量为187.82万吨(93.91万 m^3),同时提交《南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿资源储量核实报告》,该报告于2011年4月评审通过。桂储伟审〔2011〕26号),并经过南宁市国土资源局备案。

(4) 2019年12月广西南宁市端庄建材有限公司对本矿区范围进行矿产资源储量年报工作,并提交《广西南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿2019年度矿山储量年报》(该报告经南宁市自然资源局组织专家评审通过),经估算,截至2019年11月18日,矿山矿区范围内累计动用资源储量155.12万吨,2019年度矿山矿区范围内采出矿量11.64万吨,损失量0.58万吨,损失率4.73%,回采率95.27%,保有矿石资源储量(122b)32.70万吨,矿山累计查明资源储量为187.82万吨。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

矿区及矿区附近出露地层为古近系邕宁群上组(Ey^2)及第四系(Q)。地层详细叙述如下:

古近系邕宁群上组(Ey^2):为风化、半风化页岩:灰黄、黄褐色、灰白色、浅灰绿色。上部岩石已风化呈土状,硬塑状态,含有较多粘粒,含未完全风化泥质页岩,页岩碎片,见残存的原岩结构。下部岩石呈

半风化，质较硬，见微层理。是目前矿山开采的对象。

第四系（Q）：主要分布于河流两侧及矿区地表，上部为腐植土层：呈灰黄色，灰黑色，含植物根系，层厚 0.20~0.60m，全场均有分布。下部为砂质粘土层：土色黄、黄褐色，稍湿，硬塑状，含砂量约占 30% 左右，砂质成份以石英砂为主，可塑性及粘性中等，切面稍有光泽。层厚 0.40~0.80m。

8.4.2 构造

矿区褶皱、断裂不发育，地层以单斜为主，岩层总体倾向南东，倾向大约为 120° ；岩层较平缓，倾角大约为 22° 。矿区内未发现大的断裂构造。

8.4.3 岩浆岩

矿区内未发现有岩浆岩出露。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿区矿体赋存于古近系邕宁群上组（ Ey^2 ）中，矿体上部一般覆盖有一层厚 0.5~1.5m 不等，平均约 1.0m 的第四系残坡积层。矿体为薄层状泥质页岩，分布于整个矿区并延伸出矿区外，分布面积广，厚度大，连续性好，呈层状产出，倾向北，倾角 22° ，倾角较平缓。矿区矿体出露标高 +207.7m~+140m，出露平均东西长约 350m，南北宽约 159m，平均厚 29.16m。

8.5.2 矿石质量

1、矿石结构及构造

本矿区的矿体属沉积细粒岩屑质砂、泥页岩型，薄层-中层状构造。矿石呈灰黄-浅灰绿色，风化后黄褐，砖红色，灰白色。

2、矿物成分

矿石呈灰黄—浅灰绿色，风化后呈黄褐、砖红、灰白色，为粉砂质结构、泥质结构，微薄层状构造及条带状、片状构造。风化后呈松散状。矿石主要矿物：石英约 58 ~ 65%左右，次为水云母、绢云母、高岭石，含量一般为 20 ~ 30%，另外含微量绿泥石、电气石、金红石、白云母等。矿石物质组分简单，有用矿物为粘土。

3、化学成分

根据 2021 年 6 月的采样的化验结果： SiO_2 69.17 ~ 70.74%，平均 69.92%； Al_2O_3 10.04 ~ 15.43%，平均 12.75%； Fe_2O_3 4.84 ~ 12.94%，平均 8.87%； MgO 0.3 ~ 0.56%，平均 0.041%； CaO 0.05 ~ 0.09%，平均 0.07%； SO_3 0.025% ~ 0.09%，平均 0.07%； Na_2O 0.02 ~ 0.03%，平均 0.3%； K_2O 1.4 ~ 2.5%，平均 1.97%；烧失量 4.68 ~ 5.09%，平均 4.84%。矿山从 2015 年起接受外部建设项目运入废弃土方（主要为页岩）的堆放，自有外来矿石运入矿区后，矿山生产制砖用原料绝大部分取自于外来矿石，而矿山自身的开采量较少，开采的矿山有风化层矿石和原岩矿石，原岩矿石占少数，且原岩矿开采出来需要堆放一段时间，经风化后，与外购矿石参合，符合制砖要求。

经化验，该矿区的页岩矿石塑性指数为 13.4 ~ 18.4，平均 15.9，大于 1cm 的坚硬硅质碎块较少；矿石的干体重为 $2.00\text{t}/\text{m}^3$ ，松散的容重 $1.23\sim 1.28\text{t}/\text{m}^3$ ，吸水率约为 15%。

4、物理性质

根据 2010 年 9 月广西壮族自治区二七二地质队编写的《南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿资源储量核实报告》，每次抽样成品砖抗压强度平均值都大于 10MPa，分析结果表明，矿石质量符合制砖用

页岩的要求。

5、放射性

2021年6月在原岩矿石上采集放射性分析样1件。据分析结果：原岩矿石IRa内照射指数0.16，Ir外照射指数0.40。矿石达到IRa内照射指数技术指标 ≤ 1.0 的要求；Ir外照射指数技术指标 ≤ 1.3 的要求。矿区内矿石质量符合GB65/66-2010《建筑材料放射性核素限量》(A类型装修材料)要求。

8.5.3 矿石类型

矿石自然类型为沉积型页岩，工业类型为砖瓦用页岩。

8.5.4 矿体围岩和夹石

区内矿体为古近系邕宁群上组(Ey²)泥质页岩组成，直接出露于地表，并向矿区外延伸，底板围岩为同类岩体泥质页岩，未发现其它岩性夹层及其它矿产。

8.5.5 矿床成因

本矿床为海相沉积型矿床。

8.5.6 共(伴)生矿产

本矿区矿石为单一的泥质页岩矿，无(伴)生矿产。

8.5.7 矿石加工技术性能

据试验及周边其它同类型的砖厂实际生产结果表明：本区矿石属较易加工矿石，工艺流程简单，设备不复杂，投资省，上马快。采用常规的制砖技术即可产生良好的经济效益。

该矿山矿石质地纯，硬度小，易于加工破碎。矿山生产的是烧结多孔砖，主要是利用砂岩和煤矸石为原料进行高温烧制而成，用这种技术生产的烧结多孔砖的质量完全达到国家烧结多孔砖GB 13544-2011标

准，其抗压强度平均都大于 MU10 产品，质量较好。

矿石为泥质页岩，矿石较松散，土质松软，具有一定的粘性和可塑性，采用对滚机、真空压砖机直接加工成砖坯。其加工技术性能要求较低，工艺简单，设备不复杂，投资省，上马快。采用常规的制砖技术即可产生良好的经济效益。生产工艺：原矿—粗碎—粉碎—混合煤矸石（烧煤炉渣）—搅拌—制砖—隧道窑烘干—隧道窑烧砖—成品。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

1、含水岩组特征

矿区含水岩组划分为基岩裂隙水、松散岩类孔隙水等 2 种类型。分述如下：

（1）基岩裂隙水。分布于整个矿区，赋存在古近系邕宁群上组（EY²）页岩裂隙中。该含水岩组组成基底。顶板埋深在 150~250m，个别达 400m。水量中等，一般泉水流量 0.1~1.0 升/秒。页岩风化~半风化，储水条件一般，水量中等。地下水主要在裂隙中活动，年水位变化幅度不大，约为 2~3m。其水位埋深较大，对矿山开挖没有影响。河流最低侵蚀基准面+130m，矿山采用露天开采，矿体分布于标高+207.7~+140.0m 之中，最低开采标高为+140m，位于当地地下水位和侵蚀基准面之上，评估区工程水文地质条件良好。

（2）松散岩类孔隙水。分布在矿区中部和东部洼地内，赋予于第四系土层中。由大气降水补给，沿山坡向下径流，向山谷内的河流等低洼地带排泄，但由于该层地下水水量少，易于疏干，对矿床开采影响不大。

2、地下水补给、径流及排泄条件

矿区地下水主要接受大气降水补给，主要赋存和径流空间是基岩裂

隙中，以裂隙型径流为主，径流途径短，受地形地貌等因素控制，基本是顺地势径流，于低洼处汇成季节性溪流，向低洼处排泄。

综上，矿山开采对矿区地下水影响小。矿床水文地质条件简单。

8.6.2 工程地质条件

根据矿区地层岩性、岩石硬度、岩土体结构及岩土体物理力学性质，结构构造、成因等因素，将矿区岩土体划分为一个工程地质岩组和一个土体类型。

1、薄~中层状中~强风化较软弱页岩岩组：由古近系邕宁群上组（EY2）的灰黄色页岩、含砂页岩、粉砂质页岩夹细砂岩等组成，岩性为薄~中层状页岩、呈单斜层状产出，产状较稳定，层理清楚，单层间结合较紧密牢固，普氏坚固性系数为3~5，矿石较坚硬，干强度较高，遇水易崩解，单轴抗压强度为5Mpa左右，稳固性中等，力学强度较低。

2、第四系松散土体：主要由第四系土体组成，岩性上部为灰黄色、灰黑色腐殖土，层厚0.2~0.4m，下部为残坡积含砾粘土层，含角砾量约占30%左右，砾石成分为石英砂岩为主，粒径多为2~30mm，层厚0.2~1.0m，分布于矿区矿体表面及低洼地带。该土层结构松散，透水性好，易崩解，稳固性差。

综上所述，矿山工程地质条件复杂程度为中等。

8.6.3 环境地质条件

1、地质灾害现状评价

本矿山已开采生产多年，矿山主要建成1个工业场地（含办公生活区）、形成1处采空区、一处界外开采区以及废渣压占区。矿山开采未能严格按原开采方案执行，导致形成的边坡过陡，边坡部分的开采台阶宽度不符合要求。通过现场调查，矿区及其附近没有发现崩塌、滑坡、

采空塌陷、泥石流等地质灾害现象。

综上所述，通过对评估区的调查，现状地质灾害及其隐患不发育，危险性小。现状地质灾害对矿山地质环境的影响程度较轻。

（2）含水层的影响现状评价

矿区所在区域属于低山丘陵地貌区，利于排水，矿区地下水为第四系松散岩类孔隙水和碎屑岩类裂隙水，设计最低开采矿体均位于当地侵蚀基准面和地下水位标高以上。现状采矿活动对含水层的影响和破坏程度较轻。

（3）水土污染影响现状评价

本项目开采矿种为砖瓦用页岩矿，不含有毒有害物质，开采过程中没有废水产生。矿山开采对地下水水质及周边土壤的污染影响较轻。

（4）采矿活动对土地资源的占用和破坏程度预测

未来采矿活动新增对土地资源的损毁主要发生在露天采场的开采。根据开发利用方案及矿山开采规划，确定本方案服务年限内的开采境界，矿山服务年限结束后，将在矿区内形成长 350m，宽 159m 的露天采场，损毁面积为 5.5652hm²，损毁程度为重度，损毁地类为有林地。采矿活动对土地资源的损毁程度严重。

2、矿山环境地质类型

矿山地质环境条件复杂程度根据对矿山开采影响很大的六大要素，即矿区水文地质条件、岩土体工程地质特征、地质构造的复杂程度、地质灾害的发育情况、矿山开采复采情况及采动影响、矿区地形地貌形态及复杂程度等，划分为复杂、中等、简单三个级别。矿山地质环境条件复杂程度级别确定时采取就上原则，6 个要素条件中只要有一个满足某一级别，应定为该级别。南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿设计为露天开采矿山，矿山地质环境条件复杂程度根据《广西矿山地质环

境保护与土地复垦方案编制技术要求》中附录 C.2 确定。

(1) 采场矿层位于地下水位之上，采场汇水面积小，主要为降雨汇水，采矿和排水不影响矿区周围主要含水层。该要素评定为简单级别。

(2) 矿体和围岩均为紫红色中厚层状砂岩，岩层受地质构造影响轻微，残坡积层和基岩风化破碎带厚度约 5~10m，稳定性差，边坡揭露的岩体较破碎，局部地带可能产生边坡失稳。该要素评定为中等级别。

(3) 评估区内断裂构造不发育。区内地质构造简单，为单斜构造，岩层倾角 20°，矿床围岩岩层产状变化较小，断裂构造不发育，对采场充水影响较小。矿区未发现有全新世活动性断裂通过。因此，评估区内地质构造简单。

(4) 现状条件下，矿山地质环境问题类型少，没有发生过地质灾害，危害小，现状采矿活动引发的地质灾害对矿山地质环境影响程度较轻。该要素评定为简单级别。

(5) 采矿后形成的面积比较大，边坡较不稳定，较易产生地质灾害。该要素评定为中等级别。

(6) 矿区一带属低山丘陵地貌，坡度缓，山体地形坡度一般 15°~25°，局部大于 25°，地表植被发育一般。矿区地貌类型单一，微地貌形态较复杂，自然排水条件比较好。

综上所述，矿山地质环境条件复杂程度确定为中等类型。

8.6.4 开采技术条件小结

本区地下水水量贫乏，当地侵蚀基准面为+130m，而矿区最低开采标高+140.0m，矿山开采不会出现涌水等现象。总体看，矿区水文地质条件良好，地下水不会对矿山开采造成危害。

矿山开采不会出现涌水等现象，矿床水文地质条件属简单类型。矿区岩性上部为灰黄色、灰黑色腐殖土，层厚 0.2~0.4m，下部为残坡积

含砾粘土层，稳定性差，边坡揭露的岩体较破碎，局部地带可能产生边坡失稳。矿床工程地质条件属中等类型。矿区一带属低山丘陵地貌，坡度缓，山体地形坡度一般 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ，环境地质条件属中等类型。本矿床开采技术条件属于以工程地质条件、环境地质条件为主的中等(II-4)类型矿山。

8.7 开发利用现状

本矿山经过多年开采，共形成 1 个开采区，开采区位于矿区中部，长约 330m，宽约 159m，采场底最低标高为+145m，面积约 52882m²；现状露天采场自上而下可划分为+200m、+190m、+180m、+170m、+160m、+150m、+145m 等 7 个开采平台，台阶平台宽度 4~10m，边坡高度 3~12m，角度 40~60°。

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，对南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2023 年 2 月上旬，南宁市自然资源局确定本评估机构承接南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2023 年 2 月 2 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 2023 年 2 月 3 日~2023 年 2 月 4 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 2023 年 2 月 5 日~2 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 2023 年 2 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中型，矿山可服务年限为 5.40 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《南宁市兴宁区五塘镇兴木山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

广西鸿图规划设计有限公司于 2022 年 5 月编制了《南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 2022 年 3 月 15 日，南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿矿区范围内保有资源量为 195.74 万吨。

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 195.74 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台阶式开采，按 10m 台阶高度从上而下采剥，经削顶平整后，从+120m 标高开始，直至露天开采的最低开采标高+140.0m（即采场底平面标高）为止。

11.3 产品方案

产品方案：页岩原矿。

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 104.45 万吨，则设计损失量为 104.45 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。

$$= (195.74-104.45) \times 95\%$$

$$= 86.73 \text{ 万吨}$$

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 16.00 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 86.73 万吨，矿山生产规模 16.00 万吨/年，贫化率为 0%。

$$T = 86.73 \div 【16.00 \times (1 - 0\%)】 \approx 5.40 \text{ 年}$$

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《采矿权评估委托书》，出让年限为 5.40 年，矿山可服务年限为 5.40 年，则评估计算年限为 5.40 年，自 2023 年 1 月 1 日至 2028 年 5 月 31 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 16.00 万吨，根据《总体方案》每吨矿石可生产 190.00 块标砖，则年生产标砖 3040.00 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 0.55 元/块，则矿山年产值 = $3040.00 \times 0.55 = 1672.00$ （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 = $1672.00 \times 20\% \div 16.00 = 20.90$ 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 20.90 元/吨。

假设本矿生产的矿产品全部销售。

$$\begin{aligned} \text{则：正常生产年份销售收入} &= \text{年产量} \times \text{销售价格} \\ &= 16.00 \times 20.90 \\ &= 334.40 \text{ 万元} \end{aligned}$$

则正常生产年份销售收入合计为 334.40 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 750.00 万元，详见下表。

矿山投资估算表

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	建设投资	万元	360.00	
1	采场设备	万元	50.00	新增
2	砖厂设备	万元	200.00	
3	道路及总图	万元	5.00	
4	水电	万元	5.00	
5	机修	万元	10.00	
6	砖厂建（构）筑物	万元	5.00	新增
7	其它工程费用	万元	10.00	
二	申办费、土地征收及环保费	万元	40.00	
三	工程建设其它费用	万元	5.00	
四	流动资金	万元	20.00	
五	安全投入	万元	40.00	
六	项目估算总投资	万元	750.00	

根据《中国矿业权评估准则》规定，固定资产投资不考虑申办费、土地征收及环保费，由于本次评估的是页岩矿原矿的出让收益，所以固定资产投资也不考虑砖厂的投入，扣除申办费、土地征收及环保费、砖厂的投入后，参照周边类似矿山的固定资产投资，本次评估确定总固定资产投资为 585.00 万元，其中开拓工程 15.00 万元、房屋建筑物 65.00 万元，设备 460.00 万元、其他费用 45.00 万元，合计为 585.00 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 16.25 万元、房屋建筑物 70.42 万元、设备 498.33 万元，合计为 585.00 万元。固定资产在建设期均匀投入。

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 5.40 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 498.33 万元，开拓工程 16.25 万元，房屋建筑物 70.42 万元，回收抵扣设备及不动产进项税额=498.33÷1.13×0.13+

$(16.25+70.42) \div 1.09 \times 0.09 = 64.48$ 万元。2023 年回收设备及不动产进项税额 34.94 万元，2024 年回收设备及不动产进项税额 29.54 万元。

11.9 无形资产投资（含土地使用权）

根据《总体方案》申办费、土地征收及环保费为 40.00 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 585.00 万元。本次评估的固定资产资金率取中间值，按 10%估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 585.00 \times 10\% \\ &= 58.50 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在 2023 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 0.30 元/块，每吨页岩产 190.00 块红砖，则一吨页岩产红砖的成本为 57.00 元，正常情况下页岩开采成本约占整个制砖总成本的 25%，则页岩开采成本为 $57.00 \times 25\% = 14.25$ 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、摊销费、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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 16.00 \times 1.60 = 25.60 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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 2.00 元/吨（不含税）。则

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{外购燃料及动力费} \\ &= 16.00 \times 2.00 = 32.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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 2.00 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬费} \\ &= 16.00 \times 2.00 = 32.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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 47.72 元，单位折旧费为 2.97 元/吨。

评估计算期末回收固定资产余值 262.80 万元，其中房屋建筑物余值 48.03 万元，设备余值 214.77 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 5.40 年计提折旧，不留残值。

11.1.6 安全费用

依据财政部、安全生产监管总局《〈关于印发企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16 号），非煤矿山开采企业依据开采的原矿产量按月提取。非金属矿山，其中露天矿山每吨 2 元，地下矿山每吨 4 元。本矿为露天开采非金属矿山，确定单位安全费用为 2 元/吨。

则，正常生产年份安全费用 = $16.00 \times 2.00 = 32.00$ （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 × 单位修理费
= $16.00 \times 0.50 = 8.00$ （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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份制造费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位制造费用} \\ &= 16.00 \times 0.60 = 9.60 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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 58.50 万元，设定资金来源 70% 为贷款，按现行一年期贷款利率 4.35% 计算，则单位财务费用为：

$$\begin{aligned} \text{单位财务费用} &= 58.50 \times 70\% \times 4.35\% \div 16.00 = 0.11 \text{ (元/吨)} \\ \text{正常生产年份财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 16.00 \times 0.11 = 1.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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 1.50 元/吨。

本项目土地征收费用为 40.00 万元，单位摊销费为 0.46 元/吨。

则：本次评估确定的单位管理费用 = 1.50 + 0.46 = 1.96 元/吨

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份管理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 16.00 \times 1.96 = 31.36 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 16.00 \times 1.00 = 16.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份总成本费用} &= \text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{职工} \\ &\text{薪酬费} + \text{折旧费} + \text{维简费} + \text{安全费用} + \text{修理费} + \text{制造费用} + \text{财务费用} + \text{管} \\ &\text{理费用} + \text{销售费用} \\ &= 236.04 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 14.74 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{折旧性质的维简费} - \\ &\text{财务费用} \\ &= 236.04 - 47.72 - 7.36 - 0 - 1.76 \\ &= 179.20 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本为 11.20 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：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 334.40 \times 13\% = 43.47 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年增值税进项税额} &= (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times \text{进项税率} \\ &= (25.60 + 32.00 + 8.00) \times 13\% \end{aligned}$$

$$= 8.53 \text{ (万元)}$$

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

$$= 43.47 - 8.53$$

$$= 34.94 \text{ (万元)}$$

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

$$= 34.94 \times 5\% = 1.75 \text{ (万元)}$$

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

$$= 34.94 \times (3\% + 2\%) = 1.75 \text{ (万元)}$$

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

$$= 334.40 \times 3.0\% = 10.03 \text{ (万元)}$$

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

$$= 1.75 + 1.75 + 10.03$$

$$= 13.53 \text{ (万元)}$$

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

$$= 334.40 - 236.04 - 13.53$$

$$= 84.83 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 84.83 \times 25\% = 21.21 \text{ (万元)}$$

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，确定南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 109.14 万元。大写人民币壹佰零玖万壹仟肆佰元整。

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 109.14 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 195.74 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 195.74 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：

$$\begin{aligned} \text{矿业权出让收益评估值} &= 109.14 \text{ 万元} \div 195.74 \text{ 万吨} \times 195.74 \text{ 万吨} \times 1 \\ &= 109.14 \text{ 万元}。 \end{aligned}$$

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，确定南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权（评估计算年限为 5.40 年，拟动用可采储量 86.73 万吨）在评估基准日的出让收益为人民币 109.14 万元，大写人民币壹佰零玖万壹仟肆佰元整，单位可采储量评估值约为 1.26 元/吨。

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 86.73 万吨，出让收益市场基准价为 86.73 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 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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 2023 年 2 月 20 日。

(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

二〇二三年二月二十日

南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩
矿采矿权出让收益评估报告
附 表

内部资料

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

附表1

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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												
				2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-5月							
				1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5.40							
一	现金流入	2,198.44	-	369.34	363.94	334.40	334.40	334.40	334.40	461.96						
1	销售收入	1,812.66	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	140.66							
2	回收固定资产残(余)值	262.80	-	-	-	-	-	-	262.80							
3	回收流动资金	58.50	-	-	-	-	-	-	58.50							
4	回收抵扣不动产及设备进项税额	64.48	34.94	29.54	-	-	-	-	-							
二	现金流出	1,838.58	625.00	269.81	211.72	213.94	213.94	213.94	90.23							
1	后续地质勘查投资	-														
2	固定资产投资	585.00	585.00													
3	无形资产投资(含土地使用权)	40.00	40.00													
4	其他资产投资	-														
5	更新改造资金	-		-	-	-	-	-	-							
6	流动资金	58.50	58.50	-	-	-	-	-	-							
7	经营成本	971.38	179.20	179.20	179.20	179.20	179.20	179.20	75.38							
8	销售税金及附加	66.87	10.03	10.57	13.53	13.53	13.53	13.53	5.68							
9	企业所得税	116.83	22.08	21.95	21.21	21.21	21.21	21.21	9.17							
三	净现金流量	359.86	-625.00	99.53	152.22	120.46	120.46	120.46	371.73							
四	折现系数(r=6%)		1.0000	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	0.6600							
五	净现金流量现值	109.14	-625.00	92.15	130.50	95.62	88.54	81.99	245.34							
六	矿业权评估价值	109.14														

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表2

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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2022年3月15日)	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)	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	195.74	1.00	195.74	104.45	104.45	95.00%	86.73	16.00		5.40	5.40
合计		195.74		195.74	104.45	104.45	95.00%	86.73	16.00		5.40	5.40

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表3

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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													
				2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-5月								
				1	2	3	4	5	6								
	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%								
1	原矿处理量	万吨	86.73	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	6.73								
2	产品销售价格																
	砖瓦用页岩	元/吨		20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90								
3	销售收入合计	万元	1,812.66	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	140.66								
	砖瓦用页岩	万元	1,812.66	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	140.66								

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表 4

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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	16.25	16.25	含税
2	房屋建筑物	65.00	65.00	房屋建筑物	70.42	70.42	含税
3	设备	460.00	460.00	设备	498.33	498.33	含税
4	其他费用	45.00	45.00				
5	预备费用		-				
	合计	585.00	585.00	合计	585.00	585.00	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表6

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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 (开发利用方案)	评估取值	备注
	采/选原矿量(万吨)		16.00	
1	外购材料	1.60	1.60	不含税
2	外购燃料及动力	2.00	2.00	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	2.00	2.00	
5	折旧费	3.05	2.97	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	2.00	2.00	财企[2012]16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		0.11	重新计算
11	管理费用	1.50	1.96	
11.1	其中：矿产资源补偿费			
11.2	摊销		0.46	重新计算
11.3	其他费用	1.50	1.50	
12	销售费用	1.00	1.00	重新计算
13	总成本费用	14.25	14.74	
14	经营成本	11.20	11.20	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表7

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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						2028年1-5 月 6								
				2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-5 月 6									
				1	2	3	4	5	6									
	生产规模	万吨	86.73	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	6.73								
1	外购材料	1.60	138.77	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	10.77								
2	外购燃料及动力	2.00	173.46	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	13.46								
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
4	职工薪酬费	2.00	173.46	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	13.46								
5	折旧费	2.97	257.71	47.72	47.72	47.72	47.72	47.72	47.72	19.09								
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	2.00	173.46	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	13.46								
8	修理费	0.50	43.37	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	3.37								
9	制造费用	0.60	52.04	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	4.04								
10	财务费用	0.11	9.54	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	0.74								
11	管理费用	1.96	169.99	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	13.19								
11.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
11.2	摊销	0.46	39.90	7.36	7.36	7.36	7.36	7.36	7.36	3.10								
11.3	其他费用	1.50	130.10	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	10.10								
12	销售费用	1.00	86.73	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	6.73								
13	总成本费用	14.74	1,278.53	236.04	236.04	236.04	236.04	236.04	236.04	98.30								
14	经营成本	11.20	971.38	179.20	179.20	179.20	179.20	179.20	179.20	75.38								

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表8

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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：2022年12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													
			2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-5月								
			1	2	3	4	5	6								
1	销售收入	1,812.66	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	140.66								
	其中：免税销售收入	-														
2	总成本费用（一）	1,278.53	236.04	236.04	236.04	236.04	236.04	98.30								
3	增值税(应交增值税)	124.92	-	5.40	34.94	34.94	34.94	14.70								
	3.1 销项税额	235.64	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	18.29								
	3.2 材料、燃料及动力、修理费进项税额	46.24	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	3.59								
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-								
	3.3 不动产及设备进项税额	64.48	64.48	-	-	-	-	-								
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-								
4	销售税金及附加（一）	66.87	10.03	10.57	13.53	13.53	13.53	5.68								
	4.1 城市维护建设税	6.25	-	0.27	1.75	1.75	1.75	0.73								
	4.2 教育费附加	6.25	-	0.27	1.75	1.75	1.75	0.73								
	4.3 资源税	54.37	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	4.22								
5	利润总额	467.29	88.33	87.79	84.83	84.83	84.83	36.68								
6	企业所得税	116.83	22.08	21.95	21.21	21.21	21.21	9.17								

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

南宁市兴宁区五塘镇兴木山矿区砖用页岩
矿采矿权出让收益评估报告
附 件

内部资料

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 《采矿权评估委托书》；
- 附件三 《南宁市兴宁区五塘镇兴木山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 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；
- 附件五 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；
- 附件六 中国矿业权评估师执业证书；
- 附件七 矿业权评估机构及执业矿业权评估师承诺函；
- 附件八 评估人员自述资料。

附件一

南宁市兴宁区五塘镇兴木山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

二〇二三年二月二十日