

# 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿 采矿权出让收益评估报告

## 摘要

**评估对象：**南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权。

**评估委托人：**南宁市自然资源局。

**评估机构：**新疆昌鼎信资产评估有限公司。

**评估目的：**南宁市自然资源局拟出让南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭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采矿权出让收益参考意见。

**评估基准日：**2024年4月30日。

**评估日期：**2024年5月31日至2024年6月28日。

**评估方法：**收入权益法。

**主要评估参数：**矿区面积 0.0583km<sup>2</sup>，保有推断资源量 297.58 万吨，评估利用的资源储量 297.58 万吨。可采储量 94.29 万吨；生产规模 19.70 万吨/年，矿山服务年限为 4.79 年，评估计算年限为 4.79 年，拟动用可采储量为 94.29 万吨。产品方案：多孔红砖。多孔红砖销售价格（出厂价，不含税）：0.40 元/块，正常生产年销售额 1,717.84 万元。折现率 8%，采矿权权益系数 4.40%。

**评估结果：**本评估机构依照有关规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查。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，确定南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（评估计算年限为 4.79 年、拟动用可采储量 94.29 万吨）在评估基准日的出让收益评估值为 116.78 万元，大写人民币壹佰壹拾陆万柒仟捌佰元整，单位可采储量评估值约为 1.24 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），一类地区（南宁、贵港、贺州、北海）页岩基准价为 1.00 元/吨·矿石。本次评估单位可采储量评估值约为 1.24 元/吨·矿石，高于基准价 1.00 元/吨·矿石。

根据河南地源矿权评估有限公司于 2012 年 4 月 15 日提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估报告》（豫地评采报字 [2012]15 号），南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿可采储量为 248.50 万吨，采矿权出让期限为 10 年，生产规模为 19.70 万吨/年，出让的可采储量为 197.00 万吨。采矿权人广西良恒建材有限公司已缴纳采矿权出让收益 86.00 万元。则未有偿处置的可采储量=248.50-197.00=51.50 万吨。此部分可采储量需进行有偿处置。

根据广西第一地质工程公司于 2024 年 2 月提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，累计查明资源量增加 63.69 万吨。此部分新增资源量需进行有偿处置。

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（未有偿处置部分）出让收益评估值=51.50/94.29×116.78+ 63.69/297.58×116.78=88.77 万元。

则南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（未有偿处置部分）在评估基准日的出让收益评估值为 88.77 万元，大写人民币捌拾捌万柒仟柒佰元整。

**评估有关事项声明：**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。

以上内容摘自《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭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，请阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人：孙宏程

项目负责人：孙宏程

报告签字人：孙宏程（矿业权评估师）

靳德明（矿业权评估师）

新疆昌鼎信资产评估有限公司

二〇二四年六月二十八日

# 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿

## 采矿权出让收益评估报告

### 目录

#### 第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	- 1 -
2. 评估委托人及采矿权人.....	- 1 -
3. 评估目的.....	- 1 -
4. 评估对象和评估范围.....	- 2 -
5. 评估基准日.....	- 3 -
6. 评估依据.....	- 3 -
7. 评估原则.....	- 4 -
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	- 4 -
9. 评估实施过程.....	- 11 -
10. 评估方法.....	- 12 -
11. 技术参数的选取和计算.....	- 13 -
12. 经济参数的选取和计算.....	- 14 -
13. 评估假设.....	- 16 -
14. 评估结论.....	- 16 -
15. 评估基准日后事项说明.....	- 17 -
16. 特别事项说明.....	- 17 -
17. 评估报告使用限制.....	- 18 -
18. 评估报告提交日期.....	- 19 -
19. 评估人员.....	- 19 -

**第二部分：报告附表**

附表1 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估价值计算表

附表2 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估可采储量计算表

附表3 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估销售收入计算表

**第三部分：报告附件（目录见附件处）**

内部资料

# 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿 采矿权出让收益评估报告

昌鼎信矿评字[2024]第 0604 号

受南宁市自然资源局的委托，我公司承担了“南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权”评估工作。我公司依据国家有关采矿权评估相关规定，按照《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》和《矿业权评估参数确定指导意见》相关要求，本着独立、客观、公正、科学的原则对南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权进行了必要的尽职调查、资料收集和评定估算，并对该采矿权在 2024 年 4 月 30 日所表现的价值作以客观反映。

现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

## 1. 评估机构

机构名称：新疆昌鼎信资产评估有限公司

通讯地址：乌鲁木齐市沙依巴克区友好商场南巷 12 号天一大厦 A 座 1206 室

法定代表人：孙宏程

企业法人营业执照号：650103050008614

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]010 号

## 2. 评估委托人及采矿权人

### 2.1 评估委托人

单位名称：南宁市自然资源局；

通讯地址：广西壮族自治区南宁市青秀区锦春路 3-1 号。

### 2.2 采矿权人

采矿权人：广西良恒建材有限公司。

## 3. 评估目的

南宁市自然资源局拟出让南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭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采矿权出让收益参考意见。

#### 4. 评估对象和评估范围

##### 4.1 评估对象

本次评估对象为南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权。

##### 4.2 评估范围

根据《矿业权评估合同书》，本次评估对象为南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权。该矿矿区面积 0.0583km<sup>2</sup>，开采深度：由+226m 至+118.9m 标高，矿区范围由 5 个拐点围定。其拐点坐标如下：

拐点编号	2000 国家大地坐标	
	X	Y
1	2541205.02	36549816.60
2	2541088.29	36549948.44
3	2541159.28	36550122.65
4	2541403.71	36549956.32
5	2541368.19	36549831.94

开采矿种：砖瓦用页岩，开采方式：露天开采，保有推断资源量 297.58 万吨，评估利用的资源储量 297.58 万吨。可采储量 94.29 万吨；生产规模 19.70 万吨/年，矿山服务年限为 4.79 年，评估计算年限为 4.79 年，拟动用可采储量为 94.29 万吨。

##### 4.3 矿业权历史沿革

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿于 2014 年 5 月首次依法获得南宁市国土资源局颁发的采矿许可证，矿区面积为 0.0583km<sup>2</sup>，开采标高 +226m~+118.9m，有效期限为 2014 年 5 月 28 日至 2024 年 5 月 28 日。现有采矿证即将到期，现正在申请办理延续，延续矿区范围、生产规模、开采标高等均不变。

##### 4.4 以往评估史

2012 年 4 月 15 日河南地源矿权评估有限公司提交《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估报告》（豫地评采报字 [2012]15 号），评估委托人：南宁市国土资源局；评估目的：为评估委托人出让南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿提供价值参考意见；评估基准日：2012 年 2 月 29 日；评估方法：收入权益法；评估结论：南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权出

让年限 10 年，可采储量 197.00 万吨，采矿权出让收益评估值为 51.39 万元。

#### 4.5 矿业权有偿处置情况

根据委托人提供的采矿权价款结缴票据，该矿已足额缴纳采矿权价款 86.00 万元。

#### 5. 评估基准日

根据《矿业权评估合同书》，本次采矿权评估基准日确定为 2024 年 4 月 30 日。

#### 6. 评估依据

6.1 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.2 国务院 1994 年第 152 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；

6.3 国务院 1998 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；

6.4 国务院 1998 年第 242 号令发布的《探矿权采矿权转让管理办法》；

6.5 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》；

6.6 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；

6.7 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)；

6.8 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》；

6.9 国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号）；

6.10 《财政部、自然资源部、税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）；

6.11 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》；

6.12 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）》；

6.13 《<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)；

6.14 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》；

6.15 《委托书》；

6.16 《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；

6.17 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

## 7. 评估原则

7.1 尊重地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则；

7.2 遵守国家有关规范和财务制度的原则；

7.3 预测原则；

7.4 供求原则；

7.5 变动原则；

7.6 竞争原则；

7.7 最有效利用原则；

7.8 替代原则。

## 8. 矿产资源勘查和开发概况

### 8.1 矿区交通位置

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿位于南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭村，行政区划属南宁市兴宁区管辖。矿区有公路与 322 国道相连，交通便利，距离仅约 4.5km，矿山距离南宁市中心约 24.5km，矿区地理坐标为：东经 108° 29′ 04″ ~108° 29′ 15″，北纬 22° 58′ 03″ ~22° 58′ 13″。

### 8.2 自然经济及地理概况

矿区属低山地貌，微地貌为陡坎和冲沟，区内山体自然坡度较缓，一般为 14°~24°，总体地势基本为北高南低，有利于山体雨水的自然排泄。矿区及附近最高标高 +226.0m，最低海拔为 +110.71m，最大相对高差为 107.01m。矿区附近有沟渠、鱼塘，矿区水系较发育。

矿山已开采多年，现状露天采场在采区内大致形成南北向边坡，总体边坡坡度为 45~85°。采场面积已超过整个矿区范围面积 95%，仅在矿区北部存在小范围的原地形地貌。

项目所在地位于兴宁区三塘镇位于南宁市东北部，东与五塘镇毗邻，南临青秀区凤岭和长塘，西靠南宁市区快速环道，北与高峰林场相接，全镇辖区面积 235.77km<sup>2</sup>，镇政府所在地距离南宁市快速环道约 5km。昆仑大道横贯东西，邕宁至武鸣国防公路竖通南北，高速入口、东外环入口及金桥客运站都座落在辖区内，交通十分便利，区位优势日益明显。全镇辖 13 个行政村、13 个社区，79 个自然坡，174 个村民小组，

常住总人口 5.45 万人。粮食作物以水稻为主，次为玉米。经济作物有甘蔗、菠萝、荔枝、龙眼、柑桔、甜橙及各种蔬菜，工业有化工、建材、电力、运输、食品加工业等，经济、文化较为发达。

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿所处场地环境状况良好，矿区下方有农村道路及灌溉用的沟渠通过，矿区西南面 160m 有 x025 县道通过，矿区距离最近村屯为北西面的团腾坡小分屯，直距约 450m，人口不到 200 人，居住分散，其饮用水源来自团腾坡统一的自来水系统。

### 8.3 以往地质工作概况

1、1971-1974 年，广西区域地质调查队曾开展南宁幅 1:20 万比例尺区域地质调查工作，调查范围包括本矿区，最终编制的《南宁幅区域地质测量报告(1:200000)》，建立了较为完整的地层层序系统和构造骨架，为在本区开展工作提供了地质基础资料。

2、1976 年，广西区水文工程地质队在开展南宁幅 1:200000 水文地质调查，编制有《南宁幅区域水文地质调查报告(1:200000)》，为在本区开展工作提供水文地质基础资料。

3、2011 年 10 月，南宁市拓源矿产勘查有限责任公司对该矿区进行储量核实工作，目的是为了摸清矿山的页岩矿资源分布及资源储量情况，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿资源储量简测报告》。该报告调查的矿区范围为 0.058km<sup>2</sup>，完成的主要工作量为收集资料、0.058km<sup>2</sup> 的 1:2000 地质填图以及 1165.5m 的 1:1000 地质剖面测量。所做的调查工作较为简单，收集资料为主要的手段，工作程度较浅，可靠性较低。估算矿区范围内累计查明页岩矿石量(122b)414.49 万吨(合约 2104.00 千 m<sup>3</sup>)，其中保有矿石量(122b)334.34 万吨(合约 1697.20 千 m<sup>3</sup>)。该报告于 2011 年 11 月经南宁范智矿业咨询有限责任公司评审(南范智审字[2010]南 02 号)，资源储量经南宁市国土资源局备案(南资储备案[2011]90 号)。

4、2013 年 10 月，安徽金联地矿科技有限公司对该矿区进行环境保护和恢复治理方案编制工作，矿区范围内累计查明页岩矿石量(122b)414.49 万吨(合约 2104.00 千 m<sup>3</sup>)，其中保有矿石量(122b)334.34 万吨(合约 1697.20 千 m<sup>3</sup>)。该报告于 2013 年 11 月经南宁市国土资源局组织专家评审通过，同时经南宁市国土资源局备案，备案号为[2013]号。

5、2014年3月，安徽金联地矿科技有限公司对该矿区进行环境保护和恢复治理方案编制工作，矿区范围内累计查明页岩矿石量（122b）414.49万吨（合约2104.00千 $m^3$ ），其中保有矿石量（122b）334.34万吨（合约1697.20千 $m^3$ ）。该报告于2014年3月经南宁市国土资源局组织专家评审通过，同时经南宁市国土资源局备案。

6、2018年7月，广西地矿资源勘查开发有限责任公司对该矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿2016-2017年度矿山资源储量年报》，矿区累计动用页岩矿资源量（122b）138.59万吨（704.10千 $m^3$ ），其中2016-2017年度动用（122b）54.73吨（277.80千 $m^3$ ），界内越层开采（122b）0.12吨（0.60千 $m^3$ ），界外开采（122b）5.94吨（30.10千 $m^3$ ），矿山保有资源储量（122b）275.90万吨（1399.80千 $m^3$ ），累计查明资源储量（122b）414.49万吨（2104.00千 $m^3$ ）。该报告于2018年7月经南宁市国土资源局组织专家评审通过，同时经南宁市国土资源局备案，备案号为2018年45号。

7、2018年10月，广西第一地质工程公司对该矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿2018年度矿山资源储量年报》，矿区2018年度动用（122b）10.95吨（55.60千 $m^3$ ），未有超规模及越界开采现象，矿山保有资源储量（122b）264.95万吨（1344.90千 $m^3$ ），累计查明资源储量（122b）414.49万吨（2104.00千 $m^3$ ）。该报告于2019年经南宁市国土资源局组织专家评审通过，同时经南宁市国土资源局备案。

8、2019年11月，广西壮族自治区二七二地质队对该矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿2019年度矿山资源储量年报》，矿山2019年度开采动用的资源储量（122b）为4.59万吨（23.30千 $m^3$ ），未有超规模及越界开采现象，矿山保有可利用资源储量（122b）260.26万吨（合约1321.10千 $m^3$ ），累计查明页岩矿石量（122b）414.49万吨（合约2104.00千 $m^3$ ）。2020年度拟采区计划动用的资源储量（122b）为18.70万吨（94.90千 $m^3$ ）。该报告已通过南宁市国土资源局组织专家评审，备案号为2020年32号。

9、2020年11月，广西壮族自治区二七二地质队对该矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿2020年度矿山资源储量年报》，矿山2020年度开采动用的资源储量（122b）为0.79万吨（4.00千 $m^3$ ），未有超规模及越界开采现象，矿山保有可利用资源储量（122b）259.44万吨（合约

1317.00 千 m<sup>3</sup>），累计查明页岩矿石量（122b）414.49 万吨（合约 2104.00 千 m<sup>3</sup>）。2020 年度拟采区计划动用的资源储量（122b）为 18.70 万吨（94.90 千 m<sup>3</sup>）。该报告已通过南宁市国土资源局组织专家评审，备案号为 2021 年 20 号。

10、2021 年 10 月 19 日，广西第一地质工程公司对矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿 2021 年度矿山资源储量年报》，矿山 2021 年度开采动用资源储量（122b）0.95 万 t（4.80 千 m<sup>3</sup>），矿山 2021 年度实际采出矿量为 0.91 万吨，矿石损失量 0.04 万吨，矿山采矿损失率为 4.20%，回采率为 95.80%。累计查明资源储量（122b）414.49 万 t（合约 2104.00 千 m<sup>3</sup>）。矿山可利用保有的资源储量为 258.49 万 t。无越层越界开采情况。该报告已通过南宁市国土资源局组织专家评审，备案号为 2022 年 09 号。

11、2022 年 11 月 8 日，广西壮族自治区第四地质队对矿区进行储量年度监测工作，并提交了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭砖厂砖瓦用页岩矿 2022 年度矿山资源储量年报》，矿山 2022 年度开采动用资源储量（122b）1.35 万 t（6.90 千 m<sup>3</sup>），矿山 2022 年度实际采出矿量为 1.30 万吨，矿石损失量 0.05 万吨，矿山采矿损失率为 3.8%，回采率为 96.2%。累计查明资源储量（122b）414.49 万 t（合约 2104.00 千 m<sup>3</sup>）。矿山可利用保有的资源储量为 257.14 万 t。无越层越界开采情况。该年报已于南宁市国土资源局备案。

## 8.4 矿床地质及构造特征

### 8.4.1 地层

矿区出露地层为寒武系小内冲组(Єx)及第四系(Q)，简述如下：

寒武系小内冲组(Єx)：岩性主要为灰黄、灰黑色页岩、泥岩、粉砂质泥岩，中~强风化，薄~中厚层状构造，结合一般，锤击易碎，遇水易崩解，岩体完整程度属较破碎，岩芯多呈短柱状、长柱状，局部含泥质较多，节理裂隙发育，岩层倾向为 340°~345°、倾角在 60°~65°之间，产状变化幅度较小，一般产状为 345°∠65°。岩层层理清楚，粉砂质、泥质结构。岩层区域厚度 80~500m，该层位的页岩为本区的主要矿体。在勘查区内均有分布，在上坡上大部分出露地表，在沟谷地内赋存于第四系之下。无夹层、夹石。

第四系(Q)：主要由紫红色、黄褐色粘土组成，结构较松散，由下伏基岩表层风化而成，土层厚度不均一，一般为 0.2~0.5m，山坡较薄，坡脚处较厚，厚度 0.3-0.5m

不等。主要分布于矿区内外地表自然山坡面上及沟谷浅表，残、坡积成因，与下伏基岩无明显的分界线。

#### 8.4.2 构造

矿区位于南宁向斜构造北翼的次级小背斜南翼，岩层产状  $345^{\circ}\angle 65^{\circ}$ ；背斜斜构造的轴部为寒武系黄洞口组及小内冲组地层组成。矿区外围南部发育一条断层，走向南西-正东，倾向南东，距离矿区较近，对矿山开采无影响。

因此，矿区地质构造条件复杂程度简单。

#### 8.4.3 岩浆岩

矿区范围内未见有岩浆岩出露，亦未见变质岩发育。

### 8.5 矿体地质

#### 8.5.1 矿体特征

矿体为寒武系小内冲组( $\in x$ )页岩、泥岩、粉砂质泥岩，赋存于寒武系小内冲组( $\in x$ )出露的地层中，呈层状、似层状产出，随地表起伏变化，产状  $345^{\circ}\angle 65^{\circ}$ ；全风化层厚度 2~4m。在矿权范围内，页岩矿体南北长约 360m，宽约 220m，矿体风化层直接出露地表，风化、弱风化层埋深 1.5~4.0m，新鲜基岩埋深 4.0~32m，分布海拔 118.9~226.0m。延续采矿权区外围大面积分布页岩、泥岩及粉砂质泥岩风化岩石，周边的页岩矿及深部未风化页岩矿尚有较大的远景。

#### 8.5.2 矿石质量

##### (一) 矿石结构构造及矿物组合

页岩矿石呈灰黄、灰黑色，泥质结构，薄~中厚层状构造、块状构造。风化及原生页岩、泥岩、粉砂质泥岩矿，矿石为显微鳞片状泥质结构，偶有粉砂质结构。块状构造。风化后质地松软，具可塑性；原生岩石质地较硬易破碎。

##### (二) 矿石化学成分

矿区粉砂岩的化学成分为： $\text{SiO}_2$  75.11~79.64%，平均 77.60%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  12.03~13.86%，平均 12.71%； $\text{Fe}_2\text{O}_3$  3.95~4.82%，平均 4.39%； $\text{CaO}$  0.076~0.18%，平均 0.12%； $\text{MgO}$  0.37~0.45%，平均 0.41%； $\text{SO}_3$  0.02~0.033%，平均 0.03%； $\text{K}_2\text{O}$  1.20~1.53%，平均 1.38%； $\text{Na}_2\text{O}$  0.074~0.089%，平均 0.08%；烧失量 4.36~4.90%，平均 4.64%。

#### 2、放射性

依据中华人民共和国国家标准《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）判定标准和要求：该矿石为 A 类指标，可作为建筑主体材料和装饰装修材料，其产销和使用范围不受限制。

### （三）矿石物理性质

#### 1、矿石体重

本报告采用实测的小体重，在矿山采空区已形成的+130m、+140m、+145m 平台上拣块法取了 10 组实测小体重，10 个样品的检测结果均在  $1.90\text{-}2.57\text{g/cm}^3$  之间，吸附水在 1.79-5.02%。

该矿山的矿石体重数据平均值为  $2.15\text{g/cm}^3$ 。2011 年 10 月《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖瓦用页岩矿资源储量简测报告》未取样试验，体重取值为  $1.97\text{t/m}^3$ 。前次简测报告未取样测试，本次报告为露天采场实地取样测试结果，故存在差异。

#### 2、土常规测试

塑性指数：本次土常规检测塑性指数 11.3 ~ 13.0，平均 12.2。

### （四）矿石质量评价

放射性内照射指数  $I_{Ra} = 0.2 \leq 1.0$ ，外照射指数  $I_r = 0.5 \leq 1.0$ ，依据中华人民共和国国家标准《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）判定标准和要求：该石可作为建筑主体材料和装饰装修材料，其产销和使用范围不受限制。

塑性指数：本次土常规检测塑性指数 11.3 ~ 13.0，平均 12.2。参考临近合成砖厂生产，对于塑性指数过高的原料，可以适当掺入煤灰、炉渣、粉煤灰、或废砖粉进行瘦化。塑性指数不影响制砖工业。

$\text{SiO}_2$  含量平均 77.60%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量平均 12.71%； $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量平均 4.39%； $\text{CaO}$  含量平均 0.12%； $\text{MgO}$  含量平均 0.41%； $\text{SO}_3$  含量平均 0.03%； $\text{K}_2\text{O}$  含量平均 1.38%； $\text{Na}_2\text{O}$  含量平均 0.08%；烧失量含量平均 4.64%。 $\text{SiO}_2$  指标略微偏高，但通过矿山的多年生产实践，可以基本满足砖生产的基本要求，同时也可以和外拉粘土进行掺伴使用生产制砖。

### 8.5.3 矿石类型

矿石的自然类型为沉积风化型，矿石工业类型为砖瓦用页岩。

### 8.5.4 矿体围岩和夹石

本区矿体为寒武系小内冲组( $\epsilon x$ )灰黄、灰黑色页岩、泥岩、粉砂质泥岩，风化层和新鲜基岩均为矿体，经野外地质调查和剥土工程及实测地质剖面揭露，勘查区内矿体连续，呈层状或者似层状分布，矿体围岩上部为矿体以上的第四系覆盖层，厚0.2~0.5m，底板为新鲜基岩，岩性与矿体一致，矿体中无夹层、无夹石。

### 8.5.5 矿床共（伴）生矿产

本矿区矿体为单一矿种，矿石主要用于制砖，无其他共（伴）生矿产。

### 8.5.5 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，抗拉性强，市场销路好。

## 8.6 开采技术条件

### 8.6.1 水文地质条件

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，地下水水位标高+100.0m。矿区位于山坡上，地表水可自然排至洼地，自然疏干条件较好；矿区最低开采标高为+118.9m，开采标高位于当地侵蚀基准面和地下水水位标高之上，不会形成凹陷采坑；矿坑充水来源主要为大气降水，开采面洪水流量 $8220.3\text{m}^3/\text{d}$ ，充水边界条件简单，矿山自然排水条件较好，因此，矿坑涌水对矿山开采影响简单。

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。

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，其对周边环境影响小。采矿场及周边发现一处滑坡地质灾害，未发现有泥石流、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。预测引发不稳定斜坡发生崩塌、滑坡的可能性大，可能对采场中的人员、机械造成危害，危害程度小，危险性中等。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、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复杂类型。

#### 8.6.4 开采技术条件小结

综上所述，矿区水文地质条件复杂程度简单，工程地质条件复杂程度中等，环境地质条件复杂程度为复杂，本矿床开采技术条件为工程地质问题和环境地质问题为主的复合型矿床（Ⅱ-4类）。

### 8.7 开发利用现状

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿自 2014 年 5 月首次取得采矿许可证之后，基建期过后开始开展露天采矿作业。矿山采矿开拓方式为公路开拓汽车运输，采矿方法采用水平分层、自上而下分层开采。矿山开采基本按开采设计方案进行，目前最低开采到+118.9m 平台。

## 9. 评估实施过程

**9.1 接受委托阶段：**2024 年 4 月 30 日委托人确定由本评估机构承接南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估项目。本评估机构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《矿业权评估合同书》，拟定评估计划（评估方案和方法等），向委托人和采矿权人提供评估需要准备的资料清单。

**9.2 尽职调查阶段：**2024 年 3 月 11 日，本评估机构评估工作人员对委托评估采矿权进行核查，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。

**9.3 评定估算阶段：**于2024年3月12日~25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。

**9.4 提交报告阶段：**于2024年3月26日~27日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，经必要的修改和完善，于2024年6月28日提交正式评估报告。

## 10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，下列评估方法可以应用于矿业权出让收益评估：（1）收益途径评估方法：折现现金流量法、收入权益法；（2）成本途径评估方法：地质要素评序法、勘查成本效用法；（3）市场途径评估方法：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。应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。

矿业权出让收益评估的成本途径评估方法为地质要素评序法、勘查成本效用法，适用于探矿权评估，委托评估的矿山为采矿权，不适用地质要素评序法、勘查成本效用法。

矿业权出让收益评估的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。评估人员在当地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，本次评估不具备采用可比销售法的条件。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。

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。矿业权出让收益评估的收益途径评估方法包括折现现金流量法、收入权益法。

本次评估的南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源储量规

模为小型，矿山服务年限较短，适用收入权益法进行评估。

本次评估因评估方法的适用性、操作限制等原因无法采用两种以上评估方法进行评估的，只能采用一种方法进行评估，采用收益途径评估方法中的收入权益法进行评估。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

收入权益法其计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

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，…，n）；

n—评估计算年限。

## 11. 技术参数的选取和计算

以下主要技术、经济指标只说明评估估算的方法及过程，若手算验证与所列示结果（个位尾数、小数点后尾数）存在部分误差均是由多级进位精度造成，并不影响评估结果计算的准确性。

### 11.1 总体方案评述

广西第一地质工程公司于2024年2月编制了《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，广西宁绘空间规划信息技术有限公司2024年1月24日组织评审予以评审通过。

总体方案通过了有关部门的评审，可作为本次评估的参考依据。

### 11.2 保有资源储量

根据总体方案，南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权范围内

保有推断资源量 297.58 万吨。

### 11.3 评估利用资源储量

总体方案确定的推断资源量的可信度系数为 1.0。

则评估利用资源储量 297.58 万吨。

### 11.4 采矿方案

根据《总体方案》，矿山的开采方式采用露天开采。开拓运输方式：公路开拓～汽车运输；采矿方法采用水平分层、自上而下分层开采。

### 11.5 产品方案

根据《总体方案》，本次评估确定产品方案为多孔红砖。

### 11.6 采选矿技术指标

根据《总体方案》，设计损失量（边坡压占资源量）为 200.17 万吨，采矿回采率为 96.80%，矿石贫化率为 0。

### 11.7 评估用可采储量

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：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用矿产资源储量} - \text{评估利用设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (297.58 - 200.17) \times 96.80\% \\ &= 94.29 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

可采储量估算详见附表2。

### 11.8 矿山生产规模

根据《总体方案》，本次评估确定本矿生产规模为 19.70 万吨/年。

### 11.9 矿山服务年限的确定

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

$\rho$ —— 矿石贫化率（%）

A—— 矿山生产能力

式中参数分别为：可采储量 94.29 万吨，矿山生产规模 19.70 万吨/年，矿石贫化率为 0。

将以上数据代入公式，计算得矿区合理服务年限：

服务年限=94.29÷19.70 = 4.79（年）。

根据《〈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)，收入权益法评估无勘查期和建设期。则评估计算年限为 4.79 年，从 2024 年 5 月至 2030 年 2 月。

## 12. 经济参数的选取和计算

本项目评估的经济参数主要依据《中国矿业权评估准则》及评估人员收集的相关资料进行选取。

### 12.1 产品销售收入

#### 12.1.1 销售收入计算公式

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，价格计算销售收入的公式为：

$$S_q = Q_y \cdot P_y$$

式中： $S_q$ ——销售收入；

$Q_y$ ——原矿产量；

$P_y$ ——原矿售价（不含税价格）。

#### 12.1.2 产品销售价格

本次评估产品方案为多孔红砖。根据市场调查，该矿多孔红砖不含税销售价格为 0.40 元/块，本次评估认为上述价格可以综合反映本矿资源禀赋条件的矿产品市场销售价格平均水平。

本次评估确定的多孔红砖销售价格（出厂价，不含税）：0.40 元/块。

#### 12.1.3 销售收入

本矿生产规模为 19.70 万吨/年，根据总体方案，每吨矿石可制砖数量 218 块。假设本矿山生产的产品全部销售，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售收入} &= \text{销售价格} \times \text{矿产品产量} \\ &= 0.40 \text{ 元/块} \times 19.70 \text{ 万吨} \times 218 \text{ 块/吨} \\ &= 1,717.84 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

烧结标准砖是利用砖瓦用页岩矿和煤为原料进行高温烧制而成，砖瓦用页岩原矿比例为 35%-45%，取其平均值为 40.00%，则归属于砖瓦用页岩的销售收入 = 1,717.84 × 40.00% = 687.14 万元。

销售收入估算详见附表 3。

## 12.2 采矿权权益系数

采矿权权益系数主要反映矿山成本因素，其取值应依据矿体埋藏深度、地质构造复杂程度、矿石选冶性能、开采方式、开采技术条件等选取。

参照《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，建筑材料矿产原矿采矿权权益系数取值范围为 3.5 ~ 4.5%。矿区地质构造简单，矿体埋深较浅，开采方式为露天开采，开采技术条件中等，加工技术性能较好，采矿权权益系数取值 4.40%。

## 12.3 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%。本评估项目为采矿权，因此评估确定折现率取 8%。

## 13. 评估假设

13.1 本项目拟定的矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

13.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

13.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

13.4 市场供需水平符合本评估预期；

13.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

## 14. 评估结论

本评估机构在充分调查、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，确定南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（评估计算年限为 4.79 年、拟动用可采储量 94.29 万吨）在评估基准日的出让收益评估值为 116.78 万元，大写人民壹佰壹拾陆万柒仟捌佰元

整，单位可采储量评估值约为 1.24 元/吨。

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），一类地区（南宁、贵港、贺州、北海）页岩基准价为 1.00 元/吨·矿石。本次评估单位可采储量评估值约为 1.24 元/吨 矿石，高于基准价 1.00 元/吨 矿石。

根据河南地源矿权评估有限公司于 2012 年 4 月 15 日提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估报告》（豫地评采报字 [2012]15 号）南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿可采储量为 248.50 万吨，采矿权出让期限为 10 年，生产规模为 19.70 万吨/年，出让的可采储量为 197.00 万吨。采矿权人广西良恒建材有限公司已缴纳采矿权出让收益 86.00 万元。则未有偿处置的可采储量 = 248.50 - 197.00 = 51.50 万吨。此部分可采储量需进行有偿处置。

根据广西第一地质工程公司于 2024 年 2 月提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，累计查明资源量增加 63.69 万吨。此部分新增资源量需进行有偿处置。

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（未有偿处置部分）出让收益评估值 =  $51.50/94.29 \times 116.78 + 63.69/297.58 \times 116.78 = 88.77$  万元。

则南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权（未有偿处置部分）在评估基准日的出让收益评估值为 88.77 万元，大写人民币捌拾捌万柒仟柒佰元整。

## 15. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台等。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。当产品价格发生重大变化而对采矿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采矿权评估价值。

## 16. 特别事项说明

16.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其

造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

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

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

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

16.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及相关利益人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

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

16.7 根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果，如果未来矿产品的销售价格与此次评估选用的价格差异较大时，不应直接采用此评估结果，应重新进行评估。

16.8 河南地源矿权评估有限公司于2012年4月15日提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估报告》（豫地评采报字[2012]15号），因其依据的矿产资源开发利用方案确定的开采技术条件为简单类型，因此采矿权权益系数取建筑材料矿产原矿采矿权权益系数取值范围3.5~4.5%的上限值4.5%。近年国家对于矿山开采的安全、环保要求较之前更严格，广西第一地质工程公司于2024年2月提交的《南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》确定本矿床开采技术条件为工程地质问题和环境地质问题为主的复合型矿床（II-4类）。因此本次评估采矿权权益系数取值4.40%是合理的。

## 17. 评估报告使用限制

17.1 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。

17.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

17.3 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。

17.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

17.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目注册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。

17.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 18. 评估报告提交日期

评估报告提交日期为 2024 年 6 月 28 日。

## 19. 评估人员

法定代表人：孙宏程

项目负责人：孙宏程

报告签字人：孙宏程（矿业权评估师）

靳德明（矿业权评估师）

新疆昌鼎信资产评估有限公司

二〇二四年六月二十八日

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿  
采矿权出让收益评估报告  
昌鼎信矿评字[2024]第 0604 号  
附表

## 附表目录

附表1 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估价值计算表

附表2 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估可采储量计算表

附表3 南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估销售收入计算表

内部资料

附表一

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估价值估算表

评估基准日：2024年4月30日

采矿权人：广西良恒建材有限公司

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期									
			2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年1-2月				
			0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	4.79				
1	销售收入	3,288.86	457.98	687.14	687.14	687.14	687.14	82.32				
2	折现系数( $r=8\%$ )		0.9500	0.8796	0.8145	0.7541	0.6983	0.6917				
3	销售收入现值	2,654.11	435.08	604.41	559.68	518.17	479.83	56.94				
4	采矿权权益系数	4.40%										
5	采矿权评估价值	116.78										
6	未有偿处置部分评估价值	88.77										

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

审核人：孙宏程

制表人：靳德明

附表二

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估资源储量估算表

评估基准日：2024年4月30日

采矿权人：广西良恒建材有限公司

矿石量单位：万吨

储量级别	储量核实基准日保有资源储量(截至2023年10月11日)	储量核实基准日至评估基准日动用资源量	评估基准日保有资源储量	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	评估计算年限	备注
	矿石量(万吨)	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)					
推断	297.58		297.58	1.00	297.58	200.17	200.17	96.80%	94.29	19.70		4.79	4.79	
合计	297.58	-	297.58		297.58	200.17	200.17	96.80%	94.29					

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

审核人：孙宏程

制表人：靳德明

附表三

南宁市兴宁区三塘镇团腾坡垒雨岭矿区砖用页岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估基准日：2024年4月30日

采矿权人：广西良恒建材有限公司

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生产期									
				2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年1-2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	94.29	13.13	19.70	19.70	19.70	19.70	19.70	2.36			
2	页岩砖	万块	20,555.22	2,862.34	4,294.60	4,294.60	4,294.60	4,294.60	4,294.60	514.48			
3	产品销售价格												
	页岩砖	元/块		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40			
4	销售收入合计	万元	8,222.09	1,144.94	1,717.84	1,717.84	1,717.84	1,717.84	1,717.84	205.79			
	页岩砖	万元	8,222.09	1,144.94	1,717.84	1,717.84	1,717.84	1,717.84	1,717.84	205.79			
5	销售收入合计	万元	3,288.86	457.98	687.14	687.14	687.14	687.14	687.14	82.32			
	页岩砖（页岩部分）	万元	3,288.86	457.98	687.14	687.14	687.14	687.14	687.14	82.32			

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

审核人：孙宏程

制表人：靳德明