

南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿  
(新增资源) 采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2021]第 145 号

湖北天地源房地产资产评估有限公司

二〇二一年十一月

地址：武汉市武昌区中北路126号德成中心28楼

电话：027-85837476

传真：027-85845122

E-mail: tdypg707@163.com

邮政编码：430062

# 南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告摘要

天地源矿评报字[2021]第145号

评估机构：湖北天地源房地产资产评估有限公司。

评估委托人：南宁市自然资源局。

评估对象：南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权。

评估目的：南宁市自然资源局拟延续出让“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该新增资源采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为委托人确定该新增资源采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2021年7月31日。

评估日期：2021年9月14日—2021年11月17日。

评估方法：收入权益法。

评估参数：参与本次评估的新增资源储量 2.79 万吨；评估利用资源储量 2.79 万吨；设计损失量 0 万吨；采矿回采率 95%；评估利用的可采储量为 2.65 万吨；生产规模 13.79 万吨/年；评估计算年限为 0.19 年；产品方案为多孔砖；多孔砖不含税销售价格 0.46 元/块；折现率 8%；采矿权权益系数 4.2%。

按出让收益市场基准价计算结果：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），该矿山位于南宁市邕宁区，分布区域归类为一类地区，页岩（泥岩、粘土）单位可采储量基准价为 1.00 元/吨·矿石。

该矿需征收出让收益的砖用页岩矿新增可采储量为 2.65 万吨。按出让收益市场基准价核算，南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权出让收益市场基准价计算结果为 2.65 万元（ $2.65 \times 1.00$ ）。

**评估结论：**评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权”出让收益评估值为 **11.00 万元**，大写人民币：**壹拾壹万元整**。

**评估有关事项声明：**

本次评估未考虑矿山前期采矿权出让收益（价款）缴纳情况，未进行储量结算，仅按委托方要求对《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》评审意见书（P12）中“本次核实累计查明的增加资源储量 2.79 万吨”进行了出让收益评估，在此提请报告使用者注意。

根据《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告2017年第3号），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。

**重要提示：**

以上内容摘自《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资

源）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本报告的全面情况，请认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

报告复核人（签名）：

湖北天地源房地产资产评估有限公司

二〇二一年十一月十七日

内部资料

# 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 一、摘要 .....          | 1  |
| 二、正文                |    |
| 1、矿业权评估机构.....      | 5  |
| 2、评估委托人.....        | 5  |
| 3、采矿权(申请)人.....     | 6  |
| 4、评估目的.....         | 8  |
| 5、评估对象和范围.....      | 8  |
| 6、评估基准日.....        | 10 |
| 7、评估依据.....         | 10 |
| 8、采矿权概况.....        | 12 |
| 9、评估实施过程.....       | 20 |
| 10、评估方法.....        | 21 |
| 11、评估参数的确定.....     | 24 |
| 12、评估假设.....        | 31 |
| 13、评估结论.....        | 31 |
| 14、特别事项说明.....      | 31 |
| 15、矿业权评估报告使用限制..... | 33 |
| 16、评估责任人员 .....     | 34 |
| 17、评估专业人员及报告日.....  | 34 |

### 三、附表

附表一、南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权  
出让收益评估值估算表

附表二、南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权  
出让收益评估储量估算表

### 四、附件

附件一、委托书

附件二、湖北天地源房地产资产评估有限公司企业法人营业执照

附件三、湖北天地源房地产资产评估有限公司探矿权采矿权评估资格  
证书

附件四、矿业权评估师资格证书及自述材料

附件五、采矿许可证副本、营业执照副本

附件六、广西第一地质工程公司 2021 年 2 月编制的《南宁市邕宁区新  
江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》  
及其评审意见书（南自信开保评字[2021]3 号）

附件七、四川新力资产评估有限公司 2017 年 8 月编制的《南宁市邕宁  
区新江镇那别坡砖用页岩矿采矿权评估报告》（川新资矿评  
（2017）采 E006 号）及缴款发票

附件八、湖北天地源房地产资产评估有限公司及评估专业人员承诺书

附件九、关于《附件》使用范围的声明

附件十、矿区交通位置图

# 南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2021]第145号

湖北天地源房地产资产评估有限公司受南宁市自然资源局的委托，组成采矿权评估小组，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权出让收益评估方法，对“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权”出让收益进行了评估。现将采矿权新增资源评估情况及评估结果报告如下：

## 1、矿业权评估机构

机构名称：湖北天地源房地产资产评估有限公司；

注册地址：武汉东湖新技术开发区光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设项目二期 B5 栋 16-17 层 02 室-17 号（自贸区武汉片区）；

法定代表人：尹涛；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]012；

营业执照统一社会信用代码：91420103792445955T。

## 2、评估委托人

评估委托人：南宁市自然资源局。



### 3、采矿权（申请）人

采矿权（申请）人：南宁市联建旺建材有限公司。

南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿为南宁市联建旺建材有限公司于2013年9月24日通过南宁市国土资源局采矿权挂牌出让竞标取得，并获得由南宁市国土资源局核发的采矿许可证，于2017年6月24日到期，原采矿证上采矿证有效期限为2017年9月30日至2018年9月30日，并且注明本期矿证有效期应为3年，原采矿证2018年10月11日采矿证得以延续，有效期为2018年10月11日至2020年10月11日。目前采矿许可证已过期，业主正在办理采矿证延续相关手续。

表 3-1 采矿权延续变动情况表

| 发证单位     | 采矿权人         | 采矿证连续时间               |
|----------|--------------|-----------------------|
| 南宁市国土资源局 | 南宁市联建旺建材有限公司 | 2013.9.24-2017.6.24   |
| 南宁市国土资源局 | 南宁市联建旺建材有限公司 | 2017.9.30-2018.9.30   |
| 南宁市国土资源局 | 南宁市联建旺建材有限公司 | 2018.10.11-2020.10.11 |

采矿证信息如下：

采矿许可证号：C4501002013097130131407

采矿权人：南宁市联建旺建材有限公司

地 址：南宁市邕宁区新江镇团阳村综合楼一楼

矿山名称：南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿

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：13.79 万吨/年

矿区面积：0.024 km<sup>2</sup>

开采标高：由+110.6m 至+85m 标高

有效期限：自 2018 年 10 月 11 日至 2020 年 10 月 11 日

矿区范围由南宁市国土资源局圈定，由 21 个拐点组成，采矿许可证范围拐点坐标见表 3-2。

表 3-2 采矿权范围拐点坐标一览表

| 拐点号   | 2000 国家大地坐标系 |             | 西安 80 坐标系  |             |
|---|--------------|-------------|------------|-------------|
|   | X            | Y           | X          | Y           |
| 1   | 2502774.73   | 36545234.29 | 2502773.11 | 36545119.18 |
| 2   | 2502787.73   | 36545321.29 | 2502786.11 | 36545206.18 |
| 3   | 2502774.73   | 36545339.29 | 2502773.11 | 36545224.18 |
| 4   | 2502797.73   | 36545353.29 | 2502796.11 | 36545238.18 |
| 5   | 2502799.73   | 36545384.29 | 2502798.11 | 36545269.18 |
| 6   | 2502754.73   | 36545399.29 | 2502753.11 | 36545284.18 |
| 7   | 2502761.73   | 36545426.29 | 2502760.11 | 36545311.18 |
| 8   | 2502815.73   | 36545421.29 | 2502814.11 | 36545306.18 |
| 9   | 2502829.73   | 36545491.29 | 2502828.11 | 36545376.18 |
| 10  | 2502802.73   | 36545538.29 | 2502801.11 | 36545423.18 |
| 11  | 2502783.73   | 36545508.29 | 2502782.11 | 36545393.18 |
| 12  | 2502712.73   | 36545471.29 | 2502711.11 | 36545356.18 |
| 13  | 2502718.73   | 36545443.29 | 2502717.11 | 36545328.18 |
| 14  | 2502667.73   | 36545444.29 | 2502666.11 | 36545329.18 |
| 15  | 2502649.73   | 36545386.29 | 2502648.11 | 36545271.18 |
| 16  | 2502699.73   | 36545401.29 | 2502698.11 | 36545286.18 |
| 17  | 2502705.73   | 36545378.29 | 2502704.11 | 36545263.18 |
| 18  | 2502667.73   | 36545365.29 | 2502666.11 | 36545250.18 |
| 19  | 2502666.73   | 36545335.29 | 2502665.11 | 36545220.18 |
| 20  | 2502742.73   | 36545303.29 | 2502741.11 | 36545188.18 |
| 21  | 2502750.73   | 36545226.29 | 2502749.11 | 36545111.18 |
| 矿区面积：0.024km <sup>2</sup> ；标高+114.3m-+85.0m |              |             |            |             |

矿山现有采矿许可证于 2020 年 10 月 11 日到期，为合理有效开发资源，矿山申请延续采矿权，拟申请延续采矿权范围与现有采矿权范围一致。

#### 4、评估目的

南宁市自然资源局拟延续出让“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该新增资源采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为委托人确定该新增资源采矿权出让收益提供参考意见。

#### 5、评估对象和范围

##### 5.1、评估对象

本项目评估对象为：南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权。

##### 5.2、评估范围

根据《委托书》，本次评估范围由 21 个拐点构成，拐点坐标如下表：

表 5-1 评估范围拐点坐标一览表

| 拐点号 | 2000 国家大地坐标系 |             |
|-----|--------------|-------------|
|     | X            | Y           |
| 1   | 2502754.73   | 36545399.29 |
| 2   | 2502761.73   | 36545426.29 |
| 3   | 2502815.73   | 36545421.29 |

南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权出让收益评估报告

|   |            |             |
|---|------------|-------------|
| 4   | 2502829.73 | 36545491.29 |
| 5   | 2502802.73 | 36545538.29 |
| 6   | 2502783.73 | 36545508.29 |
| 7   | 2502712.73 | 36545471.29 |
| 8   | 2502718.73 | 36545443.29 |
| 9   | 2502667.73 | 36545444.29 |
| 10  | 2502649.73 | 36545386.29 |
| 11  | 2502699.73 | 36545401.29 |
| 12  | 2502705.73 | 36545378.29 |
| 13  | 2502667.73 | 36545365.29 |
| 14  | 2502666.73 | 36545335.29 |
| 15  | 2502742.73 | 36545303.29 |
| 16  | 2502750.73 | 36545226.29 |
| 17  | 2502774.73 | 36545234.29 |
| 18  | 2502787.73 | 36545321.29 |
| 19  | 2502774.73 | 36545339.29 |
| 20  | 2502797.73 | 36545353.29 |
| 21  | 2502799.73 | 36545384.29 |
| 矿区面积：0.024km <sup>2</sup> ；标高+114.3m-+85.0m |            |             |

本次评估范围即为上述矿区范围，与现有采矿权范围一致。

### 5.3、评估史及采矿权出让收益（价款）缴纳情况

2012年1月，南宁市国土资源局委托北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司进行采矿权价款评估，评估方法为收入权益法，评估基准日为2012年2月29日，评估用可采储量为54.96万吨，生产规模为13.79万吨/年，评估计算年限3.97年，采矿权评估值为17.61万元。南宁市联建旺建材有限公司在该采矿权的招拍挂中以30.00万元摘牌，获得了南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿采矿权。

2017年8月，南宁市国土资源局委托四川新力资产评估有限公司

进行采矿权价款评估，评估方法为收入权益法，评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，评估用可采储量为 41.54 万吨，生产规模为 13.79 万吨/年，评估计算年限 3.0 年，采矿权评估值为 32.29 万元。根据缴款发票，南宁市联建旺建材有限公司于 2017 年 9 月 21 日缴清了该采矿权价款 32.29 万元。

## 6、评估基准日

根据《委托书》，本项目的评估基准日确定为 2021 年 7 月 31 日，该日期距评估委托日时间较近，在两个月以内未发生过重大的经济变动事件，报告中所采用的取费标准均为该评估基准日的客观有效标准。

## 7、评估依据

### 7.1、法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正颁布）；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 12 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（1994 年 3 月 26 日国务院令 152 号发布）；
- (4) 《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年 2 月 12 日国务院令 241 号发布，2014 年 8 月 16 日国务院令 653 号修订）；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号）；
- (6) 《探矿权采矿权评估资格管理暂行办法》（国土资发[2000]302 号）；

(7) 《关于印发《矿业权评估管理办法（试行）》的通知》（国土资发[2008]174号）；

(8) 《矿产资源统计管理办法》（2020年4月29日自然资源部第3次部务会议修正）；

(9) 《关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（国土资发[2011]14号）；

(10) 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（财综[2017]35号）；

(11) 《中国矿业权评估准则》（2008年9月1日实行）；

(12) 《中国矿业权评估准则》（二）（2010年9月19日实行）；

(13) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS3080-2008）；

(14) 矿业权出让收益评估应用指南（试行）；

(15) 《广西壮族自治区国土资源厅办公室关于进一步规范矿业权价款评估管理有关事项的通知》（桂国土资办[2016]322号）；

(16) 广西壮族自治区自然资源厅关于储量规模中型（含）以下露天开采砂石土类矿山合并编制地质报告（储量核实报告）、开发利用方案、地质环境保护与土地复垦方案的通知（桂自然资发[2019]68号）；

(17) 《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区国土资源厅关于印发矿业权出让收益征收管理暂行办法的通知》（桂财规[2018]8号）；

(18) 《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）。

## 7.2、经济行为依据

(1) 委托书。

### 7.3、矿业权权属依据

(1) 采矿许可证副本；

(2) 营业执照副本。

### 7.4、评估参数选取依据

(1) 广西第一地质工程公司 2021 年 2 月编制的《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》及其评审意见书（南自信开保评字[2021]3 号）；

(2) 四川新力资产评估有限公司 2017 年 8 月编制的《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿采矿权评估报告》（川新资矿评（2017）采 E006 号）及缴款发票；

(3) 评估人员收集的其它有关资料。

## 8、采矿权概况

### 8.1、矿区位置、交通

矿区行政区划隶属南宁市邕宁区新江镇管辖。矿区位于南宁市区 160° 方位直距约 25km、新江镇 210° 方向直距约 5.0km。矿区中心地理坐标为：东经 108° 26' 37"，北纬 22° 37' 15"。矿区有简易公路相通，距 325 国道约 10km，距最近车站新江镇车站直距约 5.0km，交通较为便利，交通类别属陆路交通。矿区不远处有一村庄，可就近取水取电。

### 8.2、地质工作概况

(1) 1974 年，广西区域地质调查队曾开展小董幅 1：20 万比例尺

区域地质调查工作，建立了较为完整的地层层序和构造格架。

(2) 1986年，广西区水文工程地质队开展小董幅 1: 200000 水文地质调查，编制有《小董幅区域水文地质调查报告（1: 200000）》。

(3) 2011年11月，桂林理工大学勘察设计研究院编制《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿资源储量简测报告》，估算矿区保有的内蕴经济资源储量(333)为 71.9 万吨，扣除边坡占用资源储量 11.05 万吨后，矿区内可利用的内蕴经济资源量(333)为 60.85 万吨。

(4) 2014年12月，广西壮族自治区二七二地质队提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 2014 年度矿山储量年报》，累计查明可利用资源储量(122b) 60.85 万吨。矿山可利用保有的资源储量为 56.5 万吨。

(5) 2016年3月，广西壮族自治区地球物理勘察院提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 2015 年度矿山储量年报》，累计查明可利用资源储量(122b) 60.85 万吨。矿山可利用保有的资源储量为 48.58 万吨。

(6) 2017年3月，广西地矿资源勘查开发有限责任公司提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 2016 年度矿山储量年报》，矿山可利用保有的资源储量为 48.58 万吨。

(7) 2017年12月，广西第一地质工程公司提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿 2017 年矿山储量年报》，矿区范围内累计查明砖瓦用页岩矿资源储量(122b)为 60.85 万吨，其中保有的资源储量(122b)为 42.83 万吨，历年累计动用资源储量(122b)为 18.03 万吨。



(8) 2018年9月，广西第一地质工程公司提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿2018年矿山储量年报》，矿区范围内累计查明砖瓦用页岩矿资源储量(122b)为60.85万吨，其中保有的资源储量(122b)为41.05万吨，历年累计动用资源储量(122b)为19.80万吨。

(9) 2019年11月，中国冶金地质总局广西地质勘查院提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿2019年矿山储量年报》，矿区范围内累计查明砖瓦用页岩矿资源储量(122b)为60.85万吨，其中保有的资源储量(122b)为41.05万吨，历年累计动用资源储量(122b)为19.81万吨。

(10) 2021年2月，广西第一地质工程公司提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截至2020年9月18日，矿区范围内+114.3m~+85.0m标高段保有推断资源量48.65万吨，边坡占用推断的资源量4.43万吨，矿区内保有可利用推断资源量为44.22万吨。

### 8.3、矿区地质

#### 8.3.1、地层

矿区出露的地层较单一，主要出露的地层为下白垩统新隆组第二段( $K_{1x^2}$ )粉砂岩和第四系(Q)紫红色粘土、亚粘土。地层岩性特征分述如下：

下白垩统新隆组第二段( $K_{1x^2}$ )：岩性主要为紫红色中-薄层泥质粉砂岩。岩石呈紫红色、黄红色（近地表部位风化呈紫红色粘土状），薄层状构造，单层厚度为0.5~10cm，岩层倾向为 $320^{\circ}$ ~ $330^{\circ}$ 、倾角在 $20^{\circ}$ ~ $25^{\circ}$ 之间。岩层层理清楚，页理劈理较分发育，粉砂质结

构。岩层区域厚度 80~500m，矿区出露厚度 >50m。该层位的粉砂质为本区的主要矿体。矿体风化层厚度 0.3m，总体上，矿层连续性好，质量稳定。

第四系（Q）：主要由紫红色粘土、亚粘土组成，结构较松散，由下伏基岩表层风化而成，土层厚度不均一，山顶及山坡较薄，坡脚处较厚，平均厚度 0.3m。土层之上植被茂密，主要为灌木、杂草及一些人工种植的龙眼、甘蔗、松柏树等。该层可用于制砖。

### 8.3.2、构造

矿区位于大塘—新安主干向斜的北西翼，以及伴生的力勒短轴背斜以西。主干向斜（大塘—新安向斜）轴向近北东东，核部地层为下白垩统大坡组（K<sub>1d</sub>）砂岩、泥岩，翼部向外依次为下白垩统新隆组（K<sub>1x</sub>）砂岩、泥岩，侏罗系（J）砂岩、泥岩，三叠系（T）砂岩组成，褶皱平缓开阔。矿区内岩层总表现为单斜构造，岩层产状  $320^{\circ} \angle 22^{\circ}$ 。

矿区位于那杨~那蚕北东东向断层北西侧、那杨~新丁北西西向断层北东侧。但矿区内部未见断裂构造带发育。矿区内下白垩统新隆组第二段（K<sub>1x<sup>2</sup></sub>）劈理、节理较发育。

### 8.3.3、岩浆岩

矿区内未发现岩浆岩出露。

## 8.4、矿体特征

本矿区矿床为沉积型粉砂岩，赋矿层位为下白垩统新隆组第二段（K<sub>1x<sup>2</sup></sub>），矿体由紫红色粉砂岩组成，层理发育，单层厚度 0.5~10cm。矿体产状较平缓，倾向为  $320^{\circ} \sim 330^{\circ}$ 、倾角在  $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$  之间。矿体近地表 0.2~3 m 部位风化强烈，多呈紫红色、黄红色粘土状，粘性

大。

矿区矿体最小埋藏深度为 0m，最大埋藏深度为 25.6m，矿体最大分布标高为 114.3m，最底分布标高为 85m，其中东北侧的矿体基本开采完，现主要开采中部矿区范围内的矿体，矿区内矿体东西宽约 300m，南北长约 100~200m。在平面上呈多边形，矿体顶面与地形坡面一致，剖面上呈缓坡状，准采区矿体垂向厚度最大达 50m，全风化带呈紫红色粘土状，具有较强的粘性。矿层连续性好，质量稳定，是制作、烧结多孔砖的较佳原料。

### 8.5、矿石质量

#### (1) 矿物成分

矿石为粉砂岩。多为浅紫红色，岩石主要由碎屑成分及泥质物成分组成，主要具含粉砂屑结构，泥状结构，粉砂碎屑的含量约在 18%~20%左右，主要的粉砂碎屑有石英，极少量的云母微片等，泥质物成分主要为粘土矿物、绢云母、褐铁矿等组成。

#### (2) 矿石化学成分

SiO<sub>2</sub> 含量为 71.63~74.13%，平均 73.52%，变化系数 0.95%；

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 含量为 8.80~9.61%，平均 9.09%，变化系数 2.97%；

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 含量为 2.49~2.83%，平均 2.69%，变化系数 4.46%；

CaO 含量为 2.71~4.00%，平均 3.27%；

MgO 含量为 1.57~1.69%，平均 1.61%；

SO<sub>3</sub> 含量为 0.0~0.0%，平均 0.0%；

K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O 含量为 2.94~3.17%，平均 3.01%。

#### (3) 矿石物理性能

本报告采用实测的小体重，在矿山采空区已形成的+130m、+96m、+86m 三及平台上拣块法取了 10 组实测小体重，得该矿山的矿石体重数据平均值为  $2.44\text{g}/\text{cm}^3$ 。

矿山已开采、生产、销售产品多年，根据其生产资料，红砖产品抗压强度平均值均大于 MU10，基本符合建筑用砖要求。

本次工作在原岩矿石上采集放射性分析样 1 件。矿石放射性内照射指数  $\text{IRa}=0.1\leq 1.0$ ，外照射指数  $\text{Ir}=0.26\leq 1.0$ ，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。

#### （4）矿石类型

本矿床矿石自然类型主要类型为沉积型粉砂岩，工业类型为砖用粉砂岩。

#### （5）矿体围岩和夹石

矿体为下白垩统新隆组第二段（ $\text{K}_1\text{x}^2$ ）中一薄层粉砂岩，底部有一层厚约 2~5m，长 95m，宽 9~15m 的砾岩夹层分布，砾石夹层呈透镜状、团块状，主要由砾石及砂质组成，质地较粗，无法用于烧制多孔砖，均废石处理。本矿区的砾石夹层主要见于矿区东南角采区，其产状与上部泥页岩产状基本一致，其往深部延伸已不在矿区的最低采矿标高范围内，对估算矿区保有资源储量未有影响。

#### （6）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。

## 8.6、矿石加工技术性能

本矿区矿石形态特征、结构构造及矿石类型均与周边砖厂制砖用页岩岩矿类似，当地加工厂加工技术已成熟，产品可达到市场需求，加工后的产品利用价值高，矿石的加工技术性能良好。

该矿山开采的矿石为砖用页岩，经粉碎加煤混合制作砖坯，高温烘烤形成普通建筑用砖。经该矿附近砖厂多年使用证明，所生产的建筑用砖产品质量稳定，深受用户好评，该砂岩矿可作为普通建筑用砖原材料。

## 8.7、矿床开采技术条件

### 8.7.1、水文地质条件

根据区域水文地质资料，设计开采矿体最低标高（+85m）均位于当地最低侵蚀基准面（+78m）以上，矿石开采方式为露天开采，大气降雨是矿床唯一充水因素，地表水可通过工作面高差自然排泄。经过多年的实际开采证明，矿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。总之，矿区地下水与区域地下水联系小，矿山为露天开采，最低开采标高（+85m）高于当地最低侵蚀基准面及地下水位，矿山开采对区域地下水影响小，矿床水文地质条件简单。

### 8.7.2、工程地质条件

矿区主要分布为中～薄层软弱粉砂岩岩组；矿区内无断层、软弱夹层，不良结构面主要为岩体的节理裂隙面，其破坏了岩石的完整性，影响局部岩体的稳定性；在采矿过程中主要的地质灾害类型为岩质（危

岩）崩塌。矿山工程地质条件复杂程度为中等。

### 8.7.3、环境地质条件

本矿山已开采多年，在矿区东侧已经形成一个较大的采空区，矿山开采未能严格按原开采方案执行，导致局部形成的边坡过高过陡（部分边坡角大于 $70^{\circ}$ ），现状矿山采空区内大部分已被外拉泥堆填，填土结构松散，堆填时未进行分成碾压，堆填高度超过10m，边坡坡度大于 $45^{\circ}$ ，局部近直立。边坡稳定性较差，属不稳定斜坡，在大气降雨的冲刷入渗的作用下，易引发不稳定斜坡发生崩塌、滑坡等地质灾害。

本项目开采矿种为粉砂岩，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。

本项目开采矿种为粉砂岩，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。

矿山现状堆积体不稳定斜坡地质灾害发育程度强；造成地下水及周边土壤污染的可能性小，因此，矿山环境地质条件复杂程度类型为中等类型。

### 8.7.4、开采技术条件小结

综上所述，矿区为水文地质条件简单类型，工程地质条件中等类型，环境地质条件中等类型。因此，矿区属水文地质条件简单，工程地质、环境条件中等为主的矿床（II-4）。

## 8.8、矿山沿革及开发利用现状

本矿山经过多年开采，形成一个采空区，位于矿山中部及南部，该采空区长190m，宽80m，总面积约为 $12\text{hm}^2$ ，局部可见+103m、+97m、

+86m 三级开采平台，大部分被外拉泥覆盖，堆土高度大于 10m，坡度较陡，均无支护，主要开采的为原岩。

本矿山为老矿山，由于以前的开采不规范，未严格按设计的坡高、坡率、台阶宽度等参数进行开采，导致边坡过高过陡，台阶宽度不规范等。矿山于 2020 年 4 月提交了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿市级绿色矿山建设实施方案》，目前处于绿色矿山建设阶段。

2020 年 10 月采矿证到期后，矿山处于停产状态。

## 9、评估实施过程

本项目评估期为 2021 年 9 月 14 日至 2021 年 11 月 17 日。按照有关规定，本公司对南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权出让收益评估实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2021 年 9 月 14 日，南宁市自然资源局委托我公司为“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿采矿权”出让收益评估的机构。本公司组成评估小组，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），向采矿权人提供评估需要准备的资料清单。

（2）尽职调查阶段：2021 年 9 月 15 日~10 月 28 日，评估小组人员收集评估所需资料。评估小组人员对该矿进行了尽职调查，了解、核实矿床地质勘查基本情况，了解项目进展情况，了解附近矿业权设置情况及评估史。同时对周边类似矿山进行市场调查，现场询问及收集有关矿产品的销售价格信息。

（3）评定估算阶段：2021 年 10 月 29 日~11 月 10 日，本公司评

估小组依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，进行初步估算，完成评估报告初稿。

（4）提交报告阶段：2021年11月11日~11月17日，对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，并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，对报告作必要的修改和完善，于2021年11月17日提交正式评估报告。

## 10、评估方法

### 10.1、评估方法适用性分析

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

#### （1）不选取基准价因素调整法理由

适用基准价因素调整法的前提条件：可以获取同一区域、相同矿种的矿业权市场基准价；具有可比量化的技术、经济参数等资料。广西自然资源厅制定的矿业权市场基准价已公布，但无可比量化的技术、经济参数等资料，故不适用基准价因素调整法进行评估。

#### （2）不选取交易案例比较法理由

适用交易案例比较调整法的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相同或相似条件要求的参照案例；具有可比量化的技术、经济参数等资料。据调查，广西壮族自治区近三年内没有找到协议出让且技术、经济参数等与评估对象相似的采矿权可



比案例，同时《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）没有对交易案例比较法做出明确、具体的规定，本项目不适用交易案例比较法进行评估。

#### （3）不选取折现现金流量法的理由

《开发利用方案》设计的固定资产投资及成本费用等经济参数不完整，且该矿山评估计算年限较短，采用折现现金流量法可能会导致评估结果失真，本项目不适用折现现金流量法进行评估。

#### （4）选取收入权益法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，收入权益法限于不适用折现现金流量法且矿产资源储量规模为小型的详查和勘探探矿权，及不适用折现现金流量法的下列采矿权：

- a. 矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权；
- b. 评估计算的服务年限小于 10 年且生产规模为小型的采矿权；
- c. 评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权。

委托评估的采矿权不适用折现现金流量法，矿产资源储量和矿山生产规模均为小型，服务年限小于10年。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，本项目确定采用收入权益法。

### 10.2、评估方法的原理、计算公式

收入权益法其基本原理是，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。据此本次评估采用收入权益法进行评估。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。

折现系数 $[1/(1+i)^t]$ 中t的计算：当评估基准日为年末时，下一年净现金流量折现到年初；当评估基准日不为年末时，当年净现金流量折现到评估基准日。

### 10.3、矿业权出让收益评估值处理方式

根据《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；

$P_l$ ——估算评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值；

$Q_l$ ——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。

（3）地质风险调整系数（ $k$ ）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定，具体参照表 10-1。

表 10-1  $k$  取值范围参考表

| 按（334）？<br>占全部评估<br>利用资源储<br>量的比例 | 大于 40% | 小于 40%<br>大于等于<br>30% | 小于 30%<br>大于等于<br>20% | 小于 20%<br>大于等于<br>10% | 小于 10%大于 0  | 0 |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|---|
| 一类矿产                              | 0.8    | 0.801~0.850           | 0.849~0.900           | 0.901~0.950           | 0.951~0.98  | 1 |
| 二类矿产                              | 0.9    | 0.901~0.925           | 0.926~0.950           | 0.951~0.975           | 0.976~0.990 | 1 |
| 三类矿产                              | 1      | 1                     | 1                     | 1                     | 1           | 1 |

## 11、评估参数的确定

### 11.1、评估指标和参数选取依据

评估指标和参数的取值主要参考广西第一地质工程公司 2021 年 2 月编制的《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（以下简称《开发利用与保护总体方案》）及其评审意见书以及评估人员掌握的其他资料确定。

#### 对《开发利用与保护总体方案》的评述：

根据《广西壮族自治区自然资源厅关于储量规模中型（含）以下露天开采砂石土类矿山合并编制地质报告（储量核实报告）、开发利用方案、地质环境保护与土地复垦方案的通知》（桂自然资发〔2019〕

68号），广西第一地质工程公司2021年2月编制了《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，主要内容共分为三大部分，分别为储量核实、矿山开发利用方案以及矿山地质环境与土地复垦方案。储量核实工作是在收集矿区以往地质资料的基础上，通过实地调查测量、地质剖面、槽探、钻探等地质勘查工作，基本查明了矿区内地层、构造特征、砖用页岩矿体数量、形态、规模、厚度变化情况及矿石质量特征；阐述了矿区水文地质、工程地质及环境地质条件。其估算的工业指标与规范推荐的一般工业指标相符，资源储量估算参数的确定合理，估算方法正确，结论可靠，符合有关规范要求。

矿山开发利用方案，对采矿权范围内设计利用资源储量和资源利用率基本合理，产品方案可行；选择的开采方式、采矿方法、开采顺序等基本可行；设计方法、内容符合现行规范要求，技术、经济参数选取基本合理，反映了当前的社会生产力平均水平。

《开发利用与保护总体方案》是编制单位根据相关规范要求编制提交的，并通过南宁市自然资源信息集团有限公司组织的专家评审。综上所述，评估人员认为《开发利用与保护总体方案》可以作为本次采矿权出让收益评估的基础依据。

## 11.2、评估技术指标和经济参数

以下主要技术、经济指标用来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，以下各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

### 11.2.1、保有资源储量和评估利用的资源储量

#### (1) 保有资源储量

根据《开发利用与保护总体方案》及评审意见书，截至2020年9月18日，本次评估范围内保有推断资源量48.65万吨，边坡占用推断资源量4.43万吨，保有可利用推断资源量44.22万吨。

#### (2) 参与本次评估的新增资源

经过与委托方的充分沟通，新增资源依据为《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》评审意见书（P12）中“本次核实累计查明资源储量增加了2.79万吨”。按委托方要求确定参与本次评估的新增资源储量为2.79万吨。

#### (3) 评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？。

则本次评估利用资源储量为2.79万吨。

#### (4) 设计利用资源储量（经可信度系数调整后的资源储量）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：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。

本项目属于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建筑材料类矿产，本项目控制资源量和推断资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。

本项目设计利用的资源储量为2.79万吨。

### 11.2.2、采矿方案

根据《开发利用方案》及矿山实际开采情况，矿山采用露天开采方式，公路开拓—汽车运输开拓方案，矿山设计自上而下分层、分台阶开采，挖掘机采装、自卸汽车运输的采矿工艺。

### 11.2.3、产品方案

根据《开发利用方案》及矿山实际开采情况，产品方案为多孔砖。

### 11.2.4、开采技术指标

#### （1）设计损失量

根据《开发利用与保护总体方案》，边坡占用推断资源量 4.43 万吨。本次评估对象为本次核实累计查明的增加资源储量，累计查明资源储量增加来自于核实采空区资源储量增加，不需要再设计边坡损失量。本次评估据此确定设计损失量为 0。

#### （2）采矿回采率、贫化率

根据《开发利用与保护总体方案》，设计矿山开采回采率 95%、贫化率 0，本次评估以此参与计算。

### 11.2.5、评估利用的可采储量

据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300～2010），评估利用的可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。其计算公式为：

评估利用可采储量 =  $\sum$ （评估利用的资源储量 - 设计损失量）× 采矿回采率

可采储量 =  $(2.79 - 0) \times 95\% = 2.65$ （万吨）

详见附表二。

### 11.2.6、生产规模及矿山服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权出让评估时矿山生产规模可根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。根据《采矿许可证》，确定本项目生产规模 13.79 万吨/年。矿山服务年限根据下列公式计算：

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

式中： $T$ —矿山合理服务年限

$A$ —矿山生产规模

$Q$ —可采储量

$\rho$ —矿石贫化率

$$T = 2.65 \div 13.79 \div (1 - 0\%) \approx 0.19 \text{ (年)}$$

经计算，矿山服务年限为 0.19 年。

评估计算年限：根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定：“基本原则是：国土资源主管部门已确定采矿权出让有效期的，评估计算的服务年限为已确定的有效期。没有确定有效期的，矿山服务年限短于 30 年的，评估计算的服务年限按矿山服务年限计算；矿山服务年限长于 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算”。

本次评估计算年限为 0.19 年。收入权益法不设基建期，即生产期自 2021 年 8 月至 2021 年 10 月。

### 11.2.7、产品价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平

均值确定。矿业权评估中，一般采用当地平均销售价格，以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

《开发利用与保护总体方案》设计矿山产品方案为多孔砖。矿山自有页岩砖厂，矿山开采的砖用页岩原矿直接在砖厂加工成页岩多孔砖出售。近年来南宁市页岩多孔砖价格较稳定，2018年页岩多孔砖全年平均矿山交货价（不含税）0.48元/块、2019年页岩多孔砖全年平均矿山交货价（不含税）0.47元/块、2020年页岩多孔砖全年平均矿山交货价（不含税）0.43元/块，近三年多孔砖平均矿山交货价（不含税）为0.46元/块。详见下表。

多孔砖矿山交货价格表

| 年度    | 时期 | 平均价格（元/块） |
|-------|----|-----------|
| 2018年 | 全年 | 0.48      |
| 2019年 | 全年 | 0.47      |
| 2020年 | 全年 | 0.43      |
| 均值    |    | 0.46      |

综合考虑南宁市当地市场容量、矿产品市场行情、矿石质量等因素，确定本次评估项目多孔砖不含税销售价格为0.46元/块。评估认为上述价格可以综合反映本矿资源禀赋条件的近年来当地同类矿产品市场销售价格平均水平。

## （2）正常年份的销售收入

根据《开发利用与保护总体方案》，正常生产年份年产页岩原矿13.79万吨，每吨矿石可制砖218块。假设本矿山生产的产品正常销售，则2021年8-10月的销售收入合计为：



$$\begin{aligned} \text{销售收入} &= \text{产量} \times \text{不含税平均价格} \\ &= 2.65 \text{ 万吨} \times 218 \text{ 块/吨} \times 0.46 \text{ 元/块} \\ &= 265.79 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

详见附表一。

### 11.2.8、折现率

根据“国土资源部公告 2006 年第 18 号”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。本项目为采矿权出让收益评估，折现率取 8%。

### 11.2.9、采矿权权益系数

根据《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区间为 3.5%~4.5%之间。考虑到本项目地质构造属简单类型，矿山开采方式为露天开采，矿山水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等、开采技术条件为中等，评估人员确定本项目采矿权权益系数可取中等偏高值，本次评估采矿权权益系数取值 4.20%。

### 11.2.10、估算评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值（ $P_1$ ）

经过认真估算，确定评估计算年限内南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权储量 333 以上类型全部资源储量的评估值为 11.00 万元。

### 11.2.11、地质风险调整系数（k）

该矿评估计算年限内的评估利用资源储量（ $Q_1$ ）与全部评估利用资源储量（ $Q$ ）一致，且该矿无（334）？资源量，评估地质风险调整

系数（k）取 1。

## 12、评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的出让收益评估意见：

（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经济条件等如现状而无重大变化；

（2）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；

（3）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 13、评估结果

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经认真估算，确定“南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权”出让收益评估值为 **11.00 万元**，大写人民币：**壹拾壹万元整**。

## 14、特别事项说明

### 14.1、评估结论使用有效期

本项目评估确定的评估基准日为2021年7月31日。根据《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》（中国矿业权评估师协会公告2017年第3号），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。

#### **14.2、评估基准日后的调整事项**

评估报告基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益评估的调整事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价格的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内，如发生影响评估采矿权出让收益的调整事项，不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内其他条件等发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

#### **14.3、其他有关事项说明**

(1) 本次评估结果是在独立、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委托方及相关方向无任何利害关系。

(2) 评估工作中采矿权人及相关当事人对所提供的有关文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关法律责任。

(3) 本评估报告及附件评估计算过程的说明，报告附表及附件与本报告正文具有同等法律效力。

(4) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权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。

(5) 本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

(6) 本次评估未考虑矿山前期采矿权出让收益（价款）缴纳情况，未进行储量结算，仅按委托方要求对《南宁市邕宁区新江镇那别坡砖

用页岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》评审意见书（P12）中“本次核实累计查明的增加资源储量 2.79 万吨”进行了出让收益评估，在此提请报告使用者注意。

（7）本次评估对象为本次核实累计查明的增加资源储量，累计查明资源储量增加来自于核实采空区资源储量增加，不需要再设计边坡损失量，本次评估确定设计损失量为 0；采矿回采率、贫化率指标参考《开发利用方案》中的开采损失指标，矿业权评估专业人员没有技术手段和专业方法核实其正确性，仅属于计算采用范畴。

（8）报告中主要技术、经济指标仅用来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，报告中各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

（9）本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准。特提醒报告使用者注意。

## 15、矿业权评估报告使用限制

本评估报告的评估结论仅供委托方为确定采矿权出让收益提供参考意见这一评估目的使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。本评估报告的使用权归评估委托方所有。其评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，根据公开的市场原则确定的现行公允出让收益评估值，没有考虑将来可

能承担的抵押、担保事宜以及交易方可能追加付出的价格等对其评估值的影响，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值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

## 16、评估责任人员

法定代表人：

项目负责人：

报告复核人：

## 17、评估专业人员及报告日

易为冰（矿业权评估师）：

张建军（矿业权评估师）：

汪 梅（评估助理）：

湖北天地源房地产资产评估有限公司

二〇二一年十一月十七日

附表一

南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权出让收益评估值估算表

评估委托人：南宁市自然资源局

评估基准日：2021年7月31日

单位：万元

| 序号 | 项目名称          | 合计     | 生产期        |
|----|---------------|--------|------------|
|    |               |        | 2021年8-10月 |
|    |               |        | 0.19       |
| 1  | 生产负荷          |        | 100%       |
| 2  | 原矿产量（万吨）      | 2.65   | 2.65       |
| 3  | 销售价格（不含税,元/吨） |        | 100.28     |
| 4  | 销售收入（万元）      | 265.79 | 265.79     |
| 5  | 折现系数(8%)      |        | 0.9853     |
| 6  | 销售收入现值        | 261.89 | 261.89     |
| 7  | 采矿权权益系数       | 4.20%  |            |
| 8  | 采矿权出让收益评估值    | 11.00  |            |

评估机构：湖北天地源房地产资产评估有限公司

复核人：张建军

制表人：汪梅

附表二

南宁市邕宁区新江镇那别坡砖用页岩矿（新增资源）采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：南宁市自然资源局

评估基准日：2021年7月31日

单位：万吨

| 矿种   | 截止2020年9月18日评估范围内保有资源储量 |       | 参与本次评估的新增资源 | 评估利用资源储量 | 设计利用资源储量 | 设计损失量 | 采矿回采率 | 采矿损失量 | 评估利用的可采储量 | 生产规模（万吨/年） | 矿山服务年限（年） | 备注 |
|------|-------------------------|-------|-------------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------|------------|-----------|----|
|      | 储量级别                    | 资源储量  |             |          |          |       |       |       |           |            |           |    |
| 砖用页岩 | 推断资源量                   | 48.65 | 2.79        | 2.79     | 2.79     | 0.00  | 95%   | 0.14  | 2.65      | 13.79      | 0.19      |    |

评估机构：湖北天地源房地产资产评估有限公司

复核人：张建军

制表人：汪梅