

(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处
置资源储量)采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字(2024)第A117号

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二四年十二月二十五日

地址: 内蒙古呼和浩特市赛罕区金花园商业4层

邮编: 010010

电话: 0471—4664383 15047887599

传真: 0471—4969533

<http://www.nmgkr.com>

E-mail: nmgkrzcp@163.com

(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量) 采矿权出让收益评估报告摘要

内科瑞矿评字(2024)第A117号

提示: 以下内容摘自评估报告,欲了解项目的全面情况,请阅读本评估报告全文。

评估对象: 昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权。

评估委托人: 贺州市自然资源局。

评估机构: 内蒙古科瑞资产评估有限公司。

评估目的: 贺州市自然资源局拟处置“昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益,按照国家现行法律法规规定,需要对该采矿权进行出让收益评估,本次评估目的是为贺州市自然资源局确定“昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益评估值提供参考意见。

评估基准日: 2024年11月30日。

评估日期: 2024年12月4日至2024年12月25日。

评估方法: 收入权益法。

评估主要参数: 矿区面积 0.1712km²; 开采标高: +650.00 米至+525.00 米; 截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日矿区范围内累计查明(长石石英)砂岩矿资源储量 114.11 万立方米,其中:控制资源量 40.89 万立方米(荒料 10.11 万立方米),推断资源量 73.22 万立方米(荒料 18.10 万立方米); 累计动用资源量 34.13 万立方米,其中:荒料 8.44 万立方米,建筑用石料 25.69 万立方米; 矿区保有(长石石英)砂岩矿(KZ+TD)资源储量 79.98 万立方米(其中荒料 19.77 万立方米),其中:控制资源量 40.89 万立方米(荒料 10.11 万立方米)、推断资源量 39.09 万立方米(荒料 9.66 万立方米),矿石荒料率 24.72%; 另外在剥离围岩及排废区时可回收利用建筑石料用砂岩 91.14 万立方米(即 249.72 ÷ 2.74 吨/立方米)。

截止评估基准日参与评估计算的保有(长石石英)砂岩矿(KZ+TD)资源储量 79.98 万立方米(其中荒料 19.77 万立方米、建筑石料用砂岩 60.21 万立方米),其中:控制资源量 40.89 万立方米(其中荒料 10.11 万立方米、建筑石料用砂岩 30.78 万立方米)。推断资源量 39.09 万立方米(其中荒料 9.66 万立方米、建筑石料用砂岩 29.43 万立方米)。矿石荒料率 24.72%。另有矿体外剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩

91.14 万立方米。推断资源量可信度系数取 1.00。砂岩矿评估利用资源储量 79.98 万立方米，剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩评估利用资源储量 91.14 万立方米；砂岩矿设计损失量为 38.56 万立方米；砂岩矿采矿回采率 95.00%，剥离量采矿回采率 100.00%；评估利用可采储量：饰面用砂岩荒料 9.73 万立方米、建筑石料用砂岩 29.62 万立方米、剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩评估利用可采储量 91.14 万立方米；开采方式：露天开采；生产规模 15.00 万立方米/年（其中：饰面用砂岩荒料生产规模为 3.71 万立方米/年、建筑石料用砂岩生产规模为 11.29 万立方米/年）、剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩生产规模 34.79 万立方米/年，矿山服务年限 2.62 年，评估计算服务年限 2.62 年。产品方案为饰面用砂岩荒料、建筑石料用砂岩。产品不含税销售价格：饰面用砂岩荒料 752.21 元/立方米、建筑石料用砂岩 60.61 元/立方米；折现率 8.00%，采矿权权益系数：饰面用砂岩荒料取 4.80%，建筑石料用砂岩取 4.30%。

评估结果：评估机构在尽职调查、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，经估算，确定“（广西）昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权”在评估基准日 2024 年 11 月 30 日所表现的采矿权出让收益评估值为 582.79 万元。

其中：饰面用砂岩荒料资源储量采矿权出让收益评估值为 291.41 万元，折合单位可采储量价值 29.96 元/立方米；建筑石料用砂岩资源储量采矿权出让收益评估值为 291.39 万元，折合单位可采储量价值 2.41 元/立方米。

矿种	评估利用可采储量（万立方米）	销售收入（万元）	销售收入占比	分摊出让收益评估值（万元）	单位可采储量价值（元/立方米）
饰面用砂岩荒料	9.73	7316.80	50.00%	291.41	29.96
建筑石料用砂岩	120.76 (29.62+91.14)	7316.33	50.00%	291.39	2.41
合计		14633.13		582.79	

●需有偿处置资源储量

(1) 累计查明资源储量

依据经评审的广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截止 2024 年 3 月 26 日，矿区范围内累计查明（长石石英）砂岩矿资源储量 114.11 万立方米，其中：饰面用砂岩荒料

28.21 万立方米、建筑石料用砂岩 85.90 万立方米，累计动用资源量 34.13 万立方米，矿区保有（长石石英）砂岩矿（KZ+TD）资源储量 79.98 万立方米（其中荒料 19.77 万立方米），其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米）、推断资源量 39.09 万立方米（荒料 9.66 万立方米）。另有剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩 91.14 万立方米。

（2）已有偿处置资源储量

依据昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场 2019 年 11 月编制的《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿 2019 年度矿山储量年报》，截至 2019 年 10 月 8 日矿区范围内累计查明资源储量 27.049 万立方米，累计动用资源储量 13.283 万立方米，保有资源储量 13.766 万立方米。

依据收集到的 2008 年至 2019 年价款缴纳资料，该矿 2008 年至 2019 年共计缴纳采矿权价款 51.50 万元，未收集到相关价款评估报告等其他资料。经过与委托方沟通该矿截止 2019 年 10 月 8 日矿区范围内累计动用资源储量 13.283 万立方米已完成有偿处置。故本次评估将截止 2019 年 10 月 8 日累计动用资源储量 13.283 万立方米视为已完成有偿处置。

根据新疆昌鼎信资产评估有限公司 2019 年 12 月 26 日编制的《昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权出让收益评估报告》（摘要），评估基准日 2019 年 10 月 31 日，评估利用的资源储量 13.766 万立方米，可采储量 13.08 万立方米，荒料率 31.00%，可采储量（荒料）4.05 万立方米，对应的采矿权出让收益评估价值为 46.75 万元。依据昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿与昭平县自然资源局 2020 年 3 月 10 日签订的《采矿权出让合同》（昭自然采合〔2020〕001 号），昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权保有资源储量矿石量 13.766 万立方米，采矿权出让金额为 53.00 万元；依据收集到的“广西壮族自治区政府非税收入一般缴款书”，昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿于 2020 年 3 月 10 日缴清该矿业权出让收益 53.00 万元。

故矿区范围内已有偿处置砂岩矿石量 13.283 万立方米，饰面用砂岩荒料可采储量 4.05 万立方米。

（3）2019 年 10 月 8 日至 2024 年 3 月 26 日期间动用资源储量

依据《开发利用与保护总体方案》及《2019 年度矿山储量年报》，计算可得 2019 年 10 月 8 日至 2024 年 3 月 26 日期间动用资源储量矿石量 20.85 万立方米（即

34.13-13.283)，采矿回采率为 95.00%，荒料率为 24.72%，故该矿 2019 年 10 月 8 日至 2024 年 3 月 26 日期间动用可采储量矿石量 19.80 万立方米（即 $20.85 \times 95.00\%$ ），其中：饰面用砂岩荒料 4.90 万立方米（即 $19.80 \times 24.72\%$ ）、建筑石料用砂岩 14.90 万立方米（即 $19.80 - 4.90$ ）。

（4）需有偿处置可采储量

本次评估矿区范围内需有偿处置可采储量=评估利用可采储量+2019 年 10 月 8 日至 2024 年 3 月 26 日期间动用可采储量-已有偿处置可采储量。

经计算，本次评估饰面用砂岩荒料需有偿处置可采储量 10.58 万立方米（即 $9.73 + 4.90 - 4.05$ ）、建筑石料用砂岩需有偿处置可采储量 44.52 万立方米（即 $29.62 + 14.90$ ）、剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩（需全部进行有偿处置）可采储量 91.14 万立方米。

矿种	需有偿处置可采储量（万立方米）		
	已动用未有偿处置可采储量	评估利用可采储量	合计
饰面用砂岩荒料	0.85（4.90-4.05）	9.73	10.58（0.85+9.73）
建筑石料用砂岩（含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩）	14.90	120.76 （29.62+91.14）	135.66 （14.90+120.76）

●需有偿处置资源储量采矿权出让收益

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估依据的资源量×增加的资源量。本次评估参照上述计算方式计算需有偿处置资源储量采矿权出让收益评估值。详见下表：

矿种	评估利用可采储量（万立方米）	对应的采矿权出让收益评估值（万元）	需有偿处置可采储量（万立方米）	需有偿处置资源储量采矿权出让收益评估值（万元）
	A	B	C	=B ÷ A × C
饰面用砂岩荒料	9.73	291.41	10.58	316.87
建筑石料用砂岩（含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩）	120.76 （29.62+91.14）	291.39	135.66 （44.52+91.14）	327.34
合计		582.79		644.21

则本次评估确定“(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益评估值为644.21万元,大写人民币陆佰肆拾肆万贰仟壹佰元整。

矿种	需有偿处置资源储量			
	已动用未有偿处置		截止评估基准日评估利用	
	可采储量 (万立方米)	出让收益评估值 (万元)	可采储量 (万立方米)	出让收益评估值 (万元)
饰面用砂岩荒料	0.85	25.46	9.73	291.41
建筑石料用砂岩(含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩)	14.90	35.95	120.76	291.39
合计		61.42		582.79

需有偿处置资源储量采矿权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),广西地区暂未发布饰面用砂岩基准价,本次饰面用砂岩参考饰面用花岗岩采矿权出让收益基准价为10.00元/立方米·荒料,建筑用砂岩(三类地区)采矿权出让收益基准价为0.50元/吨·矿石,则(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权出让收益市场基准价为291.63万元(饰面用砂岩荒料可采储量10.58万立方米×10.00元/立方米+建筑石料用砂岩可采储量135.66万立方米×矿石平均体重2.74吨/立方米×0.50元/吨),小于本次采矿权出让收益评估价值644.21万元。

评估有关事项声明:按照《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定,评估结论的使用有效期为一年。评估结果公开的,自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,自评估基准日起有效期一年。超过有效期,需要重新进行评估,如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期,本公司对使用后果不承担任何责任。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托人所有,未经委托人同意,不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外,报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示:以上内容摘自《(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权出让收益评估报告》,欲了解本评估项目的全面情况,请认真

阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人：赵 青

项目负责人：

项目复核人：

内蒙古科瑞资产评估有限公司
二〇二四年十二月二十五日

(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)

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	1
3. 采矿权人和采矿权有偿处置情况	1
4. 评估目的	5
5. 评估对象和评估范围	5
6. 评估基准日	7
7. 评估原则	7
8. 评估依据	7
9. 矿产资源勘查和开发概况	8
10. 评估实施过程	15
11. 评估方法	15
12. 评估所依据资料评述	16
13. 技术参数的选取和计算	16
14. 经济参数的选取和计算	20
15. 评估假设	22
16. 采矿权出让收益评估值的确定	22
17. 评估有关问题的说明	22
18. 特别事项说明	26
19. 评估报告使用限制	27
20. 评估报告日	27
21. 评估人员	28

第二部分：报告附表

附表一 (广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权出让收益评估价值计算表.....29

附表二 (广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权评估可采储量估算表.....30

第三部分：报告附件(目录见附件处)

(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量) 采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字(2024)第A117号

受贺州市自然资源局委托,根据国家有关采矿权出让收益评估的规定,本着独立、客观、公正、科学的原则,按照《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)中的要求,对拟出让的“(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”进行了必要的尽职调查,收集资料与评定估算,并对该采矿权在2024年11月30日所表现的出让收益价值做出了反映。现将该采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下:

1. 评估机构

机构名称:内蒙古科瑞资产评估有限公司

住所:内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路与二环路交汇处金花园1号楼商业4层房屋406号

法定代表人:赵青

统一社会信用代码:911501027438812757

探矿权采矿权评估资格证书编号:矿权评资[2002]021号

2. 评估委托人

评估委托人:贺州市自然资源局

3. 采矿权人和采矿权有偿处置情况

采矿权人:昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场

类型:个人独资企业

法定代表人:李爱宾

注册资本:壹拾万圆整

成立日期:2011年08月12日

住所:昭平县富罗镇金龙村车坡狗藤坪江边

经营范围:饰面用石料(大理石)露天开采、加工、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

● 矿业权历史沿革

2008年8月,昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿首次取得原昭平县国土资源局颁发的采矿许可证,期间多次延续,最新采矿证证号:C4511212009047130015516,采矿权人:昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场;地址:昭平县富罗镇杉木冲;矿山名称:昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿;开采矿种:饰面用石料(大理石);开采方式:露天开采;生产规模:4.00万立方米/年;矿区面积:0.1712km²;开采深度:+650m~+525m;有效期限:叁年,自2019年10月23日至2022年12月23日。采矿许可证信息见下表1:

表1 采(探)矿许可证信息变动表

发证日期	发证机关	采矿权人	采矿许可证证号	生产规模	矿区面积 开采标高	有效期限
2008年4月18日	昭平县国土资源局	黄杨彬	4524240830008	2.00万立方米/年	矿区面积: 0.1712km ² 开采标高: 650.00m~525.00m	自2008年4月至2009年4月
2009年4月20日		富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场	C4511212009047130015516			自2009年4月28日至2010年4月28日
2010年4月26日		昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场				自2014年9月16日至2015年9月16日
2011年8月9日		富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场				2011年8月9日至2014年8月9日
2014年10月23日		昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场				2014年10月23日至2016年20月23日
2016年10月23日	2016年10月23日至2019年20月23日					
2020年3月10日	昭平县自然资源局广西矿采		自2019年10月23日至2022年12月23日			

截止到评估基准日采矿权许可证已过有效期,经与委托人了解该采矿权正在办理延续。

依据昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场2019年11月编制的《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿2019年度矿山储量年报》,截至2019年10月8日矿区范围内累计查明资源储量27.049万立方米,累计动用资源储量13.283万立方米,

保有资源储量 13.766 万立方米。

依据经评审的广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截止 2024 年 3 月 26 日，矿区范围内累计查明（长石石英）砂岩矿资源储量 114.11 万立方米，其中：饰面用砂岩荒料 28.21 万立方米、建筑石料用砂岩 85.90 万立方米；累计动用资源量 34.13 万立方米，矿区保有（长石石英）砂岩矿（KZ+TD）资源储量 79.98 万立方米（其中荒料 19.77 万立方米），其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米）、推断资源量 39.09 万立方米（荒料 9.66 万立方米）。另有剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩 91.14 万立方米。

● 采矿权价款（出让收益）评估及处置情况

依据收集到的《采矿权协议出让合同》（2008 年 4 月 18 日），出让年限 1.00 年，采矿许可证证载生产规模 2.00 万立方米，采矿权价款为 0.70 万元，依据收集到的探矿权采矿权使用费和价款专用收据，该矿于 2008 年 4 月 18 日缴纳采矿权价款 0.70 万元。

依据收集到的《采矿权协议出让合同》（2009 年 4 月 24 日），出让年限 1.00 年，采矿许可证证载生产规模 2.00 万立方米，采矿权价款为 0.60 万元，依据收集到的探矿权采矿权使用费和价款专用收据，该矿于 2009 年 4 月 24 日缴纳采矿权价款 0.40 万元。

依据收集到的《采矿权协议出让合同》（2010 年 4 月 26 日），出让年限 1.00 年，采矿许可证证载生产规模 2.00 万立方米，采矿权价款为 0.60 万元，依据收集到的探矿权采矿权使用费和价款专用收据，该矿于 2010 年 8 月 4 日缴纳采矿权价款 0.80 万元（含 2009 年补缴 0.20 万元）。

依据收集到的《采矿权出让合同》（2011 年 8 月 9 日），出让年限 3.00 年，采矿许可证证载生产规模 2.00 万立方米，采矿权价款为 3.60 万元，依据收集到的广西壮族自治区政府非税收入一般缴款书，该矿于 2011 年 8 月 9 日缴纳采矿权价款 3.60 万元。

依据收集到的《采矿权出让合同》（2014 年 10 月 23 日），出让年限 2.00 年，采矿许可证证载生产规模 2.00 万立方米，采矿权价款为 3.00 万元，依据收集到的广西壮族自治区政府非税收入一般缴款书，该矿于 2014 年 10 月 29 日缴纳采矿权价款

3.00 万元。

依据收集到的《采矿权出让合同》(2016年10月23日),出让年限3.00年,采矿许可证证载生产规模4.00万立方米,采矿权价款为43.00万元,依据收集到的广西壮族自治区政府非税收入一般缴款书,该矿于2017年1月16日缴纳采矿权价款43.00万元。详见下表2:

表2 2008年至2019年价款处置情况

合同名称	签订时间	生产规模	出让年限	出让金额	缴纳票据	备注
采矿权协议 出让合同	2008年4月 18日	2.00万立方米	1.00年	0.70万元	0.70万元	
采矿权协议 出让合同	2009年4月 24日	2.00万立方米	1.00年	0.60万元	0.40万元	
采矿权协议 出让合同	2010年4月 26日	2.00万立方米	1.00年	0.60万元	0.80万元	补2009年 价款0.20万 元
采矿权出 让合 同	2011年8月 9日	2.00万立方米	3.00年	3.60万元	3.60万元	
采矿权出 让合 同	2014年10 月23日	2.00万立方米	2.00年	3.00万元	3.00万元	
采矿权出 让合 同	2016年10 月23日	4.00万立方米	3.00年	43.00万元	43.00万元	

依据收集到的2008年至2019年价款缴纳资料,该矿2008年至2019年共计缴纳采矿权价款51.50万元,未收集到相关价款评估报告等其他资料。经过与委托方沟通该矿截止2019年10月8日矿区范围内累计动用资源储量13.283万立方米已完成有偿处置。故本次评估将截止2019年10月8日累计动用资源储量13.283万立方米视为已完成有偿处置。

根据新疆昌鼎信资产评估有限公司2019年12月26日编制的《昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权出让收益评估报告》(昌鼎信矿评字【2019】第1207号),评估基准日2019年10月31日,评估利用的资源储量13.766万立方米,可采储量13.08万立方米,荒料率31.00%,可采储量(荒料)4.05万立方米,对应的采矿权出让收益评估价值为46.75万元。依据昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿与昭平县自然资源局2020年3月10日签订的《采矿权出让合同》(昭自然采合〔2020〕001号),昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采矿权保有资源储量矿石量13.766万立方米,采矿权出

让金额为 53.00 万元；依据收集到的“广西壮族自治区政府非税收入一般缴款书”，昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿于 2020 年 3 月 10 日缴清该矿业权出让收益 53.00 万元。

故矿区范围内已有偿处置砂岩矿石量 13.283 万立方米，饰面用砂岩荒料可采储量 4.05 万立方米。

依据财政部 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）第十五条：“已设且进行过有偿处置的采矿权，涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时，比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益：《矿种目录》所列矿种，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。《矿种目录》外的矿种，按出让金额形式征收采矿权出让收益”。砂岩属于《矿种目录》外的矿种，应按出让金额形式征收需有偿处置资源储量的采矿权出让收益。故本次评估饰面用砂岩荒料需有偿处置可采储量 10.58 万立方米，建筑石料用砂岩需有偿处置可采储量 44.52 万立方米；剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩需全部进行有偿处置可采储量 91.14 万立方米。计算过程详见第 16 节“评估结果”所述。

4. 评估目的

贺州市自然资源局拟处置“昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益，按照国家现行法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估，本次评估是为贺州市自然资源局确定“昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益评估值提供参考意见。

5. 评估对象和评估范围

5.1 评估对象

昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权。

5.2 评估范围

5.2.1 采矿许可证范围

依据《采矿许可证》，证号：C4511212009047130015516；矿山名称：昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿；开采矿种：昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿；开采矿种：饰面用石料（大理石）；开采方式：露天开采；生产规模：4.00 万立方米/年；矿区面积：0.1712km²；采矿许可证有效期限：叁年，自 2019 年 10 月 23 日至 2022 年 12 月 23 日。矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，拐点坐标见下表 3：

表3 采矿许可证范围拐点坐标表

序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2655194.12	37521096.04	3	2654334.14	37521026.05
2	2655154.12	37521296.04	4	2654394.13	37520836.04
矿区面积: 0.1712km ² , 开采标高: +650.00m ~ +525.00m					

5.2.2 拟变更矿区范围

依据广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，拟变更矿山名称：昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿；开采矿种：砂岩矿；矿区面积：0.1712km²；申请延续的采矿证生产规模变更为 15.00 万立方米/年，矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，详见表 4：

表4 拟变更矿区范围坐标表

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	Y		X	Y
1	2655194.12	37521096.04	4	2654334.14	37521026.05
2	2655154.12	37521296.04	5	2654394.13	37520836.04
矿区面积: 0.1712km ² , 开采标高: +650.00m ~ +525.00m					

5.2.3 委托评估范围

依据与贺州市自然资源局出具的《采矿权出让收益评估委托书》，委托评估范围即拟变更采矿权范围。

5.2.4 储量估算范围

依据广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，资源储量估算面积 0.0200km²，估算标高：+630.00m ~ +525.00m，资源储量估算范围在上述拟变更采矿权范围即委托评估范围内。

表5 储量估算范围拐点坐标表

序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2654772.69	37520958.56	3	2654667.17	37521135.73
2	2654761.80	37521166.75	4	2654678.19	37520927.72
矿区面积: 0.0200km ² , 开采标高: +630.00m ~ +525.00m					

6. 评估基准日

依据《采矿权出让收益评估委托书》，本项目评估基准日为2024年11月30日，一切取价标准均为评估基准日的客观有效标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。选取2024年11月30日作为评估基准日，主要是根据委托人要求。

7. 评估原则

- 7.1 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
- 7.2 遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
- 7.3 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- 7.4 尊重地质规律及资源经济规律原则；
- 7.5 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

8. 评估依据

- 8.1 2009年8月27日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- 8.2 中华人民共和国主席令第四十六号发布的《中华人民共和国资产评估法》；
- 8.3 国务院1998年第241号令发布、2014年第653号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
- 8.4 国土资源部国土发〔2000〕309号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- 8.5 国土资源部国土资发〔2008〕174号《矿业权评估管理办法（试行）》；
- 8.6 国家质量技术监督局2020年发布的《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 8.7 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会2020年4月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 8.8 《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015）；
- 8.9 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）；
- 8.10 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）；2008年8月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则》；2010年11月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则（二）》；
- 8.11 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）；

8.12 广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区自然资源厅 国家税务总局广西壮族自治区税务局关于贯彻落实财政部 自然资源部 税务总局矿业权出让收益征收办法的通知(桂财综〔2023〕40号);

8.13 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)》;

8.14 贺州市自然资源局出具的《采矿权出让收益评估委托书》;

8.15 《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》(广西壮族自治区二〇四地质队, 2024 年 11 月)及其评审意见书(桂地四贺评字〔2024〕2号);

8.16 《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿 2019 年度矿山储量年报》(昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场, 2019 年 11 月);

8.17 评估人员收集的其他资料。

9. 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区位置、交通与自然经济简况

矿区位于昭平县富罗镇 100°方位直距约 7.5km 处牛角村杉木冲一带, 行政隶属富罗镇管辖。矿区中心地理坐标: 东经 111°12'19", 北纬 23°59'40"。矿区面积 0.1712km²。矿区有简易公路与富罗镇相连通, 距富罗镇约 15 公里, 交通较为方便。矿区属中低山地貌, 海拔标高 489~794m, 矿体主要开采区为半坡(标高 650~525m)地段, 开采标高高于当地最低侵蚀基准面(380m)。局部地形陡峭, 山坡坡度一般为 35°~55°, 最大相对高差为 125m。坡面大部分生长有杉木、桉木、荆棘、灌木、杂草等植被。

矿山经多年开采, 已形成一个大采场和多级挖方边坡和台阶, 部分为矿体开采、修建道路、堆放废石渣土构成的。矿山的基建和开发活动致使原有地形地貌和植被受到了破坏和损害。因此, 矿区地貌单元类型单一, 地形起伏变化中等, 地形复杂程度中等。矿区地处亚热带山地气候区, 温暖潮湿多雨, 一般无冰冻期, 5~9 月份气候炎热, 气温高达 39.4°C, 平均气温为 22°C 左右, 贺州市降雨季节分布不均匀, 春夏雨季和秋冬旱季明显, 5 月份是降雨量最高峰期, 其次为 6 月、4 月和 8 月。历年降水量在 1091.2~2371.4mm 之间, 年平均降水量 1530.1mm。历年月最大降水量为 622.1mm (1978 年 5 月)。历年日最大降水量为 195.5mm, 24 小时最大降水量 234.8mm。1 小时最大降水量为 84.7mm (1970 年 7 月 16 日)。10 分钟最大降水量为 30mm (1967

年7月29日)。在降雨高峰期常常会引发各种地质灾害。对评估区地质灾害发生有较大影响的气象特征主要是强降水的暴雨天气,尤其是久旱突遇大暴雨,易引发边坡崩塌、滑坡等地质灾害。

矿区地处山区地貌,地势北东高南西低,海拔标高+353~+794m,相对高差100~277m,地形切割较陡峻,地形坡度一般在35°~55°。区内水系较发育,主要溪流为杉木冲溪流,经过矿区,长年流水,流量大小受季节影响明显,估测年平均流量在50~80L/S。溪流水质优,完全满足矿山生产生活用水。

矿区地下水类型松散岩类孔隙含水岩组及碎屑岩类裂隙孔隙含水岩组,其富水性贫乏~中等,其周边地表水主要接受大气降水补给,矿区开采矿体位于半坡(+650~+525m标高),在当地侵蚀基准面(+380m标高)以上,矿区相对高差(125m)较大,矿区地表山体自然坡度有利于雨水的排泄,大气降水可利用地面坡度自行排入低缓平坦地带,自然疏干条件良好。

矿区由于风化程度较高,矿区土壤呈黄褐色、棕黄色,厚度约20~300cm。矿体已基本揭露,覆盖物主要由风化砂岩组成,厚度变化较大,一般5~50m不等,平均厚度20m。矿区土质疏松,质地松软,结构团粒,其矿质养分含量:有机质含量4.67%~18.08%,平均12.54%;全氮0.08%~0.52%,平均0.151%;全磷0.11%~0.40%,平均0.028%;全钾0.68%~5.76%,平均3.52%;PH值约8.21。土壤速效养分:速效磷4.3ppm,速效钾61ppm。综合以上资料表明:矿区土壤有机质含量一般,局部植被茂密地段腐殖质含量较高,有机质含量1.14%~0.52%,土壤pH值约5.08~5.50。为黄褐色、棕黄色粘土,系团粒结构体黏土,由大小不等的碎块或颗粒组成,层理不明显。

矿区开采土地利用类型以采矿用地为主,矿区中部受采矿活动影响严重,根据现场植被调查,矿区原有植被类型主要有杂树、松树、杉树、桉树等。草本植被主要种类有五节芒、铁芒箕、鬼针草、茅草类等。矿区大部分为植被覆盖,原矿山排废区复垦植被生长时间较短,植被较为稀疏,除修建矿山公路和采区覆盖层剥离活动引起表面无植被覆盖,矿区内植被较覆盖率为70%以上。

目前矿山为独立矿山,但周边无其他矿权设置,不存在矿权纠纷,此外矿区周边50m范围内无乡道经过,100m范围无国道、省道、县道等交通干线经过,200m范围无石油天然气管道经过,300m范围内无通讯电缆、主干公路、学校、村镇、文物、

风景区、水源地、工厂等，500m 范围内无高压输电线路经过、无军事设施，1000m 范围内无铁路、名胜古迹、其他重要建筑物和水利电力工程设施等。矿区未涉及饮用水源保护区、居民区，矿区未涉及国家级公益林，未涉及到城市规划区，未涉及到自然保护区、森林公园及风景名胜区范围，未涉及生态红线，没有国家和广西重点保护野生动物活动，不占用基本农田。目前矿区与外界主要通过相邻矿区已修建的矿山公路连通，矿山周边环境中等复杂。矿山开采矿种为砂岩矿，开采方式为露天开采，对矿区周边环境影响较小。

矿区位于昭平县富罗镇东南约 15 公里处杉木冲一带，行政隶属富罗镇管辖。全县农林牧渔业总产值 54.64 亿元，同比增长 5.0%，其中：种植业产值 32.82 亿元，增长 6.4%；林业产值 9.12 亿元，增长 0.7%；牧业产值 6.57 亿元，增长 4.2%；渔业产值 2.59 亿元，增长 3.5%；农林牧渔服务业产值 3.60 亿元，增长 6.5%，2022 年全县实现全部工业总产值 19.31 亿元，比上年增长 19.0%，其中规模以上工业总产值 17.99 亿元，增长 21.0%。全部工业增加值 6.06 亿元，按可比价格计算，增长 10%，其中规模以上工业增加值 5.55 亿元，按可比价格计算，增长 11.7%。2022 年末，全年完成建筑业总产值 13.43 亿元，下降 2.6%；全县全年实现建筑业增加值 12.98 亿元，按可比价格计算增长 10.3%。2022 年全年全体居民人均可支配收入 25224 元，同比增长 5.0%。城镇居民人均可支配收入 36549 元，比上年增收 1372 元，增长 3.9%；农村居民人均可支配收入 15483 元，比上年增收 1053 元，增长 7.3%。

9.2 地质工作概况

1956~1963 年，广西壮族自治区区域地质调查队完成 1:20 万贺县幅区域地质调查，初步建立该区的地质系统和构造格架，查明地层、岩浆岩、矿产，为本矿区开展矿产勘查提供较为详细的基础地质资料。

1996~1999 年，广西壮族自治区区域地质调查研究院完成了 1:50 万广西壮族自治区数字地质图，系统反应了广西地层、岩石、地质构造特征等情况。

2002~2004 年，广西壮族自治区区域地质调查研究院开展了 1:25 万贺州幅区域地质调查，重新厘定了矿区地层系统、岩浆岩及构造格架。

2016 年 3 月，广西天蓝工程技术有限责任公司提交了《广西昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿矿产资源储量核实报告》（评审备案号：桂地一储评[2016]62 号），核实的对象为昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿矿区范围内饰面用砂岩矿，核实采取收

集资料与露天采空区测量、地表地质填图修测、和水、工、环地质调查相结合的方法开展工作，完成主要实物工作量为：1:2000 现状地形测量、地质简测 0.20km²；1:1000 剖面测量。查明矿区内保有长石石英砂岩矿资源量（333）22.653 万立方米（其中荒料 6.796 万立方米）；历年采空资源量（122b）4.396 万立方米（荒料 1.319 万立方米）；累计查明资源量（122b+333）27.049m³（荒料 8.115 万立方米）。

2019 年 11 月，昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场编制了《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿 2019 年度矿山储量年报》，截至 2019 年 10 月 8 日矿区范围内累计查明资源储量 27.049 万立方米，累计动用资源储量 13.283 万立方米，保有资源储量 13.766 万立方米。

2024 年 11 月，广西壮族自治区二〇四地质队编制了《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截止 2024 年 3 月 26 日，矿区范围内查明保有（长石石英）砂岩矿（KZ+TD）资源储量 79.98 万立方米（其中荒料 19.77 万立方米），其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米）。推断资源量 39.09 万立方米（荒料 9.66 万立方米）。矿石荒料率 24.72%。查明保有（含泥质粉砂岩页岩夹层）废石量 9.82 万立方米。矿区历年累计动用资源量 34.13 万立方米，矿区累计查明（长石石英）砂岩矿资源储量 114.11 万立方米（本次查明保有 79.98 万立方米 + 累计开采 34.13 万立方米），其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米），推断资源量 73.22 万立方米（荒料 18.10 万立方米）。

9.3 矿区地质概况

9.3.1 地层

矿区地层简单，仅出露有震旦系培地组地层：岩性为深灰色~灰黑色厚层状长石石英砂岩夹中~薄层状含粉砂泥岩及页岩，厚度 > 800m，岩层产状为 185°∠85°。

9.3.2 构造

矿区构造简单，褶皱及断层不发育，以单斜岩层为主，岩层产状为 185°∠85°。局部发育两组节理裂隙，产状分别为 290~300°∠20~30°和 220~230°∠10~20°，节理长度一般为 2~30m，节理密度一般 1~2 条/m，局部大于 3~5 条/m，节理、裂隙大多为闭合半闭合状，部分被泥质及含铁质物充填。

9.3.3 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

9.4 矿产资源概况

9.4.1 矿体特征

矿区矿体赋存于震旦系培地组地层中,主要由长石石英砂岩(编号为①号矿体)组成,呈层状产出,单层厚100~600cm,产状 $185^{\circ}\angle 85^{\circ}$ 。矿体厚度82.3~84.6m,平均厚度为83.5m。矿区砂岩矿体沉积环境应为浅海至半深海环境,沉积特点以砂岩、泥岩(页岩)为主,冲刷印模特征明显。受物质成分不同、沉积时间不同、气候条件不同的影响,形成不同岩性、不同厚度、岩层较连续、层位较稳定的沉积岩层,矿区内矿体长>240m(延伸至区外,矿体长度>1000m);

局部地段发育有两组节理裂隙,产状分别为 $290\sim 300^{\circ}\angle 20\sim 30^{\circ}$ 和 $220\sim 230^{\circ}\angle 10\sim 20^{\circ}$,节理长度一般为2~30m,斜切岩层,节理密度一般1~2条/m,局部密度大于3~5条/m,节理、裂隙大多为闭合半闭合状,部分被泥质及含铁质物充填,对石材块度影响较大。据地表观察,矿体呈深灰~灰黑色,层理清楚,层位稳定,产状 $185^{\circ}\angle 85^{\circ}$ 。

9.4.2 矿石质量

(1) 矿石的矿物成分及结构构造

矿区矿石矿物成分主要有:石英(46~65%)、长石(15~35%)、云母及绿泥石(10~17%),少量方解石、电气石、磷灰石等。石英:呈他形粒状,部分略具定向排列,粒径在0.03~0.06mm之间,在岩石中不均匀分布。长石:微斜长石、斜长石均有出现,呈次圆状、次棱角状,粒径在0.04~0.06mm之间,在岩石中与石英、云母等不均匀混杂分布。云母及绿泥石:片状或鳞片状集合体,粒径在0.01~0.06mm之间,分布在石英颗粒间隙中。

(2) 矿石的化学成分

矿石化学成分主要为 SiO_2 ,其次为 Al_2O_3 、 TFe_2O_3 、 K_2O 、 Na_2O 等。分析结果: SiO_2 65.60~70.6%,平均69.12%; Al_2O_3 10.50%~16.52%,平均12.43%; Fe_2O_3 3.87%~6.73%,平均5.38%; K_2O 1.15%~2.21%,平均1.58%; Na_2O 0.86%~3.39%,平均2.68%; CaO 0.14%~0.65%,平均0.36%; MgO 3.62%~4.56%,平均4.00%; TiO_2 0.35%~0.82%,平均0.58%; SO_3 平均0.058%; P_2O_5 平均0.16%。

(3) 矿石的结构构造

矿区矿石的结构主要有变余中细粒砂质结构、变余粉砂结构、鳞片变晶结构及粒

状变晶结构,略具定向构造。

(4) 矿石物理性能

矿区矿石颜色整体较均匀,主要为深灰色、略带深灰绿色,有用有益组分含量高,分布较均匀、变化较小,有害物质含量较小,矿石质较量好,是饰面石材及建筑石料用砂岩的优质矿石。砂岩矿石块体密度,抗压缩强度,抗弯曲强度,吸水率,耐磨性、放射性等指标等均符合《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T 0291-2015)物理性能评价指标。

(5) 矿石类型

矿石主要由碎屑物和胶结物组成。矿石的结构主要有变余中细粒砂质结构、变余粉砂结构、鳞片变晶结构及粒状变晶结构,略具定向构造、块状构造。本矿床矿石的自然类型为:深灰色中细粒长石石英砂岩;矿石工业类型为:饰面石材用砂岩矿+建筑石料用砂岩矿。

(6) 矿石围岩和夹石

矿体围岩:圈定围岩主要影响因素为可采厚度,软弱夹层分布等。地层产状产状为 $185^{\circ}\angle 85^{\circ}$,为层厚稳定的层状细粒岩屑杂砂岩、粉砂岩、泥岩互层。在地表与深部的变化主要受风化程度的影响,受流水侵蚀的影响,矿体北面的岩层在冲沟内的岩性,层状构造清晰,南面因开采,地表岩石构造特征也揭露完好,本次工作通过实测剖面对围岩进行控制,围岩单层厚度在0.02米至2米间。通过ZK0301、ZK0401钻探工程揭露,受区域变质影响部分围岩轻微硅化,裂隙较多,裂隙中多填充石英,检测围岩中砂岩(除了泥质粉砂岩25.59小于30Mpa、页岩)抗压缩强度在49.17~109.5MPa,平均63.92Mpa,对围岩及堆积区的岩石进行取样鉴定,矿石坚固性3~4%、压碎指标8~9。可做为1级建筑石料用砂岩。

夹石:矿体夹石为泥质粉砂岩、页岩。圈定夹石主要影像因素为可采厚度及矿石抗压等。地层产状产状为 $185^{\circ}\angle 85^{\circ}$,夹石在地表和孔内变化特征变化不明显,近地表与深部变化主要受风化程度影响,页岩为明显的片理结构,手捏即碎,不满足建筑石料用砂岩及砂岩荒料标准,泥质粉砂岩经取样分析水饱和抗压强度小于30MPa,也不满足建筑石料用砂岩砂岩荒料标准故在本次报告中将其圈定为夹石。

9.4.3 矿石加工技术性能

由于矿区岩石变质较轻,仍保留原岩层状结构,又发育有两组节理,能够采出的

块度只达到II类荒料率，目前矿山生产的荒料块度大多为 $0.20\sim 2.60\text{m}^3$ 。

加工使用龙门切割机或多片组合切割机进行切割，然后使用金钢石磨盘的手扶式磨抛机或多头式连续磨抛机进行粗磨、细磨及抛光，使用全自动桥式切边机进行裁切成产品，再用电脑仿形线条机以及各种切边、磨边(面)、花边、倒角、钻孔等石材加工机械进行加工，最终生产出工艺类各种规格的石材产品。矿石属于易采锯、易加工及切割加工性能。据生产加工库间调查，荒料加工成(18~20mm厚)板材，板材率在 $20\sim 28(\text{m}^2/\text{m}^3)$ 之间。同时根据市场需求对矿山开采形成碎石以及板材加工后边角料用破碎机加工成不同粒度碎块亦可销售。

9.5 矿床开采技术条件

9.5.1 矿区水文地质

矿区砂岩矿体呈层状产出，矿体地质构造简单，形态较规整，矿石质量变化小，产状稳定，矿石呈灰黑色，致密，坚硬，质纯，细腻，耐磨性强。矿区的充水主要是大气降水，积水及层间裂隙水极易排向山脚低洼处，自然干疏条件好，无形成积水条件。矿山为露天自上而下开采，矿体的开采受地下水的影响较大，故矿区水文地质条件属中等类型。

9.5.2 矿区工程地质

矿体为中厚层状轻变质(长石)石英砂岩，岩层倾角近乎直立，矿区内断裂构造发育程度弱，矿石的物理硬度较大，抗压抗剪强度较大。综合上述地质条件及岩石物理力学性质，开采过程中只要按照设计的安全边坡角进行开采，可以保证开采面形成的边坡稳定性，局部地段需采取相应的有效措施，以保证边坡的整体稳定和防止部分失稳，故矿区工程地质条件属中等类型。

9.5.3 矿区环境地质

矿区位于地震基本烈度为VI度区内，属地壳次稳定区。矿区地表、地下水水质良好；露天采矿会对地表地形地貌造成破坏；废石的排放堆积，会破坏地貌景观，堆积处置不当可能会引发崩塌、滑坡等地质灾害；矿床开采将产生大量粘土等废渣，如果处置不当可能会污染地表水、地下水。因此，矿山环境地质复杂程度为中等。

9.5.4 开采技术条件总结

综上所述，矿区水文地质条件中等，工程地质条件中等，环境地质条件中等。按矿床开采技术条件的3类9型划分标准，矿山属II-4型矿床。

10. 评估实施过程

10.1 2024年12月4日,贺州市自然资源局委托我公司对(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权出让收益进行评估,并出具了《采矿权出让收益评估委托书》,我公司接受委托,并组成评估专家小组。

10.2 2024年12月5日至15日,了解待评估采矿权的情况,我公司评估人员对委托评估采矿权进行尽职调查,收集与该矿权有关的评估资料。

10.3 2024年12月16日至20日,评估人员对评估资料进行分析、归纳。

10.4 2024年12月21日至23日,评估小组依据评估收集到的评估资料,确定评估方案,选取评估参数,进行采矿权出让收益评估。

10.5 2024年12月24日,提出评估报告初稿并经公司内部三级复核;

10.6 2024年12月25日,向委托人提交评估报告初稿。

11. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》及《中国矿业权评估准则》(2008年8月),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。

依据上述文件,对于勘查程度为详查勘探探矿权和采矿权,评估计算的服务年限不小于10.00年的,应选取折现现金流量法;不具备折现现金流量法条件的,应选取收入权益法。鉴于本次评估收集到了广西壮族自治区二〇四地质队2024年11月编制了《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》,该方案已经过评审,本次评估矿山储量规模和生产规模均为小型,矿山服务年限相对较短(2.62年),依据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》确定本次评估方法为收入权益法。收入权益法计算公式:

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

式中: P — 采矿权评估价值;

SI_t — 年销售收入;

K — 采矿权权益系数;

i — 折现率;

t — 年序号 ($t=1, 2, 3\dots, n$) ;

n — 计算年限。

12. 评估所依据资料评述

12.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据贺州市自然资源局出具的《采矿权出让收益评估委托书》、广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂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(桂地四贺评字〔2024〕2号)、昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场 2019 年 11 月编制的《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿 2019 年度矿山储量年报》(以下简称《2019 年度矿山储量年报》)及委托人提供的其他资料确定。

12.2 评估所依据资料评述

评估人员依据《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T 0291-2015)、《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341-2020)、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)对《开发利用与保护总体方案》进行了复核,《开发利用与保护总体方案》通过地形地质填图、水工环地质调查、钻探工程、样品采集及分析测试等工作,基本查明了矿区成矿地质条件;基本查明了石英砂岩矿体的分布范围、数量、规模、产状、厚度、形态特征;基本查明矿石矿物成分、化学成分及矿石质量;基本查明了矿体的形态、规模及产状;基本查明了矿区水工环地质条件及矿床的开采技术条件;《开发利用与保护总体方案》采用垂直平行断面法进行资源储量划分和估算,资源量估算方法选择正确,估算参数选择、资源量类型确定原则合理,计算程序正确,符合标准。且该《开发利用与保护总体方案》已经评审,可以作为本次评估依据。

12.3 技术经济参数资料评述

广西壮族自治区二〇四地质队于2024年11月编制了《开发利用与保护总体方案》,设计的技术参数与当地同类型矿山平均生产力水平相近,评估拟定的产品价格基本可以反映当前经济技术条件及当地平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数,参数选取基本合理,项目经济可行,且该《开发利用与保护总体方案》已经过评审,可作为本次评估经济指标选取的参考。

13. 技术参数的选取和计算

13.1 参与评估计算的保有资源储量

根据《开发利用与保护总体方案》，截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日，矿区范围内累计查明（长石石英）砂岩矿资源储量 114.11 万立方米，其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米），推断资源量 73.22 万立方米（荒料 18.10 万立方米）；累计动用资源量 34.13 万立方米，矿区保有（长石石英）砂岩矿（KZ+TD）资源储量 79.98 万立方米（其中荒料 19.77 万立方米），其中：控制资源量 40.89 万立方米（荒料 10.11 万立方米）、推断资源量 39.09 万立方米（荒料 9.66 万立方米）。矿石荒料率 24.72%；保有（含泥质粉砂岩页岩夹层）废石量 9.82 万立方米。剥离强风化层约 2.52 万立方米，另外在剥离围岩及排废区时可回收利用建筑石料用砂岩 249.72 万吨。

根据《开发利用与保护总体方案》，矿石体重 2.74 吨/立方米，计算得出剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩 91.14 万立方米（即 $249.72 \div 2.74$ ）。详见下表 6：

表 6 截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日矿区范围资源储量一览表

矿种	储量类型	截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日累计查明资源储	截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日累计动用资源储	截止储量核实基准日 2024 年 3 月 26 日保有资源储量
饰面用砂岩荒料	KZ	10.11		10.11
	TD	18.10	8.44	9.66
	小计	28.21	8.44	19.77
建筑石料用砂岩	KZ	30.78	0.00	30.78
	TD	55.12	25.69	29.43
	小计	85.90	25.69	60.21
合计		114.11	34.13	79.98
矿体内夹石（页岩、泥质粉砂岩）剥离量		9.82		9.82
矿体外剥离量	剥离强风化层	2.52		2.52
	可回收利用建筑石料用砂岩资源量	91.14		91.14
合计		103.48		103.48

根据《开发利用与保护总体方案》，矿山剥离废石量 9.82 万立方米，剥离强风化层约 2.52 万立方米。按下沉率 0.9 计算，则排放到排废区总渣量为 8.84 万立方米。矿山开采过程中剥离可用于复垦的强风化层约 2.52 万立方米，每年收集的少量表土，取消堆存环节，直接用于复垦。故矿体内夹石剥离量及剥离强风化层不参与本次评估计

算。

综上所述,本次参与评估的保有资源储量即为截止储量核实基准日2024年3月26日的保有(长石石英)砂岩矿(KZ+TD)资源储量79.98万立方米(荒料19.77万立方米、建筑石料用砂岩60.21万立方米),其中:控制资源量40.89万立方米(荒料10.11万立方米、建筑石料用砂岩30.78万立方米)。推断资源量39.09万立方米(荒料9.66万立方米、建筑石料用砂岩29.43万立方米),荒料率24.72%。另有矿体外剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩91.14万立方米。

13.2 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),经济基础储量,属技术经济可行的,全部参与评估计算;探明的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332),全部参与评估计算;推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源初步设计说明书或设计规范的规定取值;(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开采设计方案等中未予利用的或设计规范未做规定的,采用可信度系数调整,可信度系数在0.5~0.8范围取值,具体取值应按矿床(总体)地质工作程度、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的,或(333)资源量的周边有高级资源储量的,或矿床勘查类型简单的,可信度系数取高值;反之,取低值。

同时按照《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》(自然资办函〔2020〕1370号),将老储量分类参照《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)进行转换,则原基础储量中(111b)、(121b)、(2M11)和原资源量(2S11)、(2S21)、(331)转换为“探明资源量(TM)”;原基础储量中(122b)、(2M22)和原资源量(2S22)、(332)转换为“控制资源量(KZ)”;原资源量(333)转换为“推断资源量(TD)”,预测的资源量(334)纳入“潜在矿产资源”管理。

依据《开发利用与保护总体方案》,推断资源量可信度系数取1.00,故本次评估推断资源量可信度系数取1.00,则评估利用的资源储量为:

评估利用资源储量=∑(基础储量+各类型资源量×该类型资源量的可信度系数)

据此确定,砂岩矿评估利用资源储量79.98万立方米;剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩评估利用资源储量91.14万立方米。

详见附表二。

13.3 开拓方式及开采方法

依据《开发利用与保护总体方案》，方案设计采用露天开采方式，公路开拓~汽车运输方案，采用由上而下分台阶开采方式。

13.4 产品方案

依据《开发利用与保护总体方案》，设计产品方案为饰面用砂岩荒料、建筑石料用砂岩、围岩剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩。故本次评估确定产品方案为饰面用砂岩荒料、建筑石料用砂岩。

13.5 采矿技术指标

依据《开发利用与保护总体方案》，设计矿山回采率为 95.00%。故本次评估依据《开发利用与保护总体方案》确定采矿回采率为 95.00%。另依据《开发利用与保护总体方案》中剥离量生产规模由剥离量开采储量÷服务年限后直接计算得出，故本次评估剥离量采矿回采率确定为 100.00%。

13.6 开采技术指标

13.6.1 设计损失量

依据《开发利用与保护总体方案》，矿山扣除预留安全平台边坡压占资源量 38.56 万立方米，故本次评估确定设计损失量为 38.56 万立方米。

13.6.2 评估利用可采储量

评估利用可采储量计算公式：

评估利用可采储量=(评估利用资源储量-设计损失量)×采矿回采率，则：

$$\begin{aligned} (1) \text{砂岩矿评估利用可采储量} &= (79.98 - 38.56) \times 95\% \\ &= 39.35 \text{ 万立方米} \end{aligned}$$

其中：饰面用砂岩荒料评估利用可采储量 9.73 万立方米（即 39.35 × 荒料率 24.72%）、建筑石料用砂岩评估利用可采储量 29.62 万立方米（即 39.35-9.73）。

$$(2) \text{剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩评估利用可采储量} = 91.14 \text{ 万立方米}$$

综上，本次评估确定饰面用砂岩荒料评估利用可采储量为 9.73 万立方米；建筑石料用砂岩评估利用可采储量 29.62 万立方米；剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩评估利用可采储量 91.14 万立方米。

具体计算过程详见附表二。

13.7 生产规模

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月)和《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),生产矿山(包括改扩建项目)生产能力的确定可以依据采矿许可证载明的生产规模确定或依据经批准的矿产资源开发利用方案确定。

该矿山为改扩建矿山,《开发利用与保护总体方案》设计总生产规模为15.00万立方米/年,其中:饰面用砂岩荒料生产规模为3.71万立方米/年、建筑石料用砂岩生产规模为11.29万立方米/年,剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩62.43万吨/年。

本次评估依据《开发利用与保护总体方案》确定矿山总生产规模为15.00万立方米/年,其中:饰面用砂岩荒料生产规模为3.71万立方米/年、建筑石料用砂岩生产规模为11.29万立方米/年;剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩生产规模34.79万立方米/年(计算过程见14.1.1产品产量小节)。

13.8 矿山服务年限

服务年限计算公式:

$$T=Q'/A$$

式中 T —服务年限;

Q' —可采矿石量(39.35万立方米);

A —生产规模(15.00万立方米/年);

矿山服务年限=39.35÷15.00=2.62年

经计算矿山服务年限为2.62年,采用收入权益法不设建设期,故本次评估计算服务年限为2.62年,评估计算期自2024年12月至2027年7月。

14. 经济参数的选取和计算

以下主要技术、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。

14.1 产品销售收入

14.1.1 产品产量

依据《开发利用与保护总体方案》,设计总生产规模为15.00万立方米/年(其中:饰面用砂岩荒料生产规模为3.71万立方米/年、建筑石料用砂岩生产规模为11.29万立方米/年,剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩62.43万吨/年)。为了统一服务年限便

于计算,剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩在评估计算服务年限内按照均匀采出的原则重新进行计算,计算公式为:生产规模=评估利用可采储量÷计算年限。则:剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩生产规模为 34.79 万立方米/年(即 91.14÷2.62)。

经计算,本次评估确定饰面用砂岩荒料年产量为 3.71 万立方米/年;建筑石料用砂岩年产量为 46.07 万立方米/年(即 11.29+34.79)。

14.1.2 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》及《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),矿业权评估中,原则上以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格,对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山,可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格。

该矿近 2 年来处于停产状态,无法收集到该矿产品的销售合同及发票。

依据广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》,设计本矿区饰面用砂岩荒料不含税销售价格为 752.21 元/立方米,建筑石料用砂岩不含税销售价格 22.12 元/吨(即 60.61 元/立方米),该《开发利用与保护总体方案》已经评审,且编制日期距今较近,设计的价格可作为参考。同时评估人员通过网络查询对贺州地区类似矿产品的销售价格进行了收集,当地近年来类似矿产品销售价格与《开发利用与保护总体方案》设计销售价格较为接近。通过对比分析,认为该销售价格能够较好的反应当地经济技术水平,符合当地近年来的矿产品销售市场水平。

综上所述,评估人员通过调查了解认为该销售价格能够较好的反应当地经济技术水平,符合当地近年来的矿产品销售市场水平。确定本次评估饰面用砂岩荒料不含税销售价格为 752.21 元/立方米、建筑石料用砂岩不含税销售价格 60.61 元/立方米。

14.1.3 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为(以 2027 年为例):

$$\begin{aligned} \text{饰面用砂岩荒料正常年销售收入} &= \text{产品价格(不含税)} \times \text{矿产品年产量} \\ &= 752.21 \times 3.71 = 2792.67 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{建筑石料用砂岩正常年销售收入} &= \text{产品价格(不含税)} \times \text{矿产品年产量} \\ &= 60.61 \times 46.07 = 2792.49 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{则年总销售收入} &= \text{饰面用砂岩荒料年销售收入} + \text{建筑石料用砂岩年销售收入} \\ &= 5585.17 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

评估计算年限内总销售收入 14633.13 万元，其中饰面用砂岩荒料销售收入 7316.80 万元、建筑石料用砂岩销售收入 7316.33 万元。

销售收入计算详见附表一。

14.2 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，折现率根据原国土资源部公告 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)采矿权出让收益评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9%。本次评估对象为采矿权，故折现率取 8%。

14.3 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，在折现率为 8% 时，其他非金属矿产原矿采矿权权益系数为 4.00 ~ 5.00%，建筑材料类矿产原矿采矿权权益系数为 3.50 ~ 4.50%，采矿权权益系数根据矿体埋藏深度，地质构造复杂程度，矿石选冶性能，开采方式，水文工程地质条件及其他开采技术条件等因素确定。本区地质构造简单，开采方式为露天开采，矿区水文地质条件中等，工程地质条件中等，环境地质条件中等，综合上述因素综合考虑确定本次评估采矿权权益系数：饰面用砂岩荒料取 4.80%，建筑石料用砂岩取 4.30%。

15. 评估假设

15.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.3 以拟定的采矿技术水平为基准；

15.4 市场供需水平符合本评估预期；

15.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

16. 评估结果

本评估机构在尽职调查、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，经估算，确定“(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面

用砂岩矿采矿权”在评估基准日 2024 年 11 月 30 日所表现的采矿权出让收益评估值为 582.79 万元。

如 14.1.3 节所述, 评估计算期内该矿饰面用砂岩荒料销售收入为 7316.80 万元, 建筑石料用砂岩销售收入为 7316.33 万元、总销售收入为 14633.13 万元。按评估计算期内该矿饰面用砂岩荒料销售收入(7316.80 万元)、建筑石料用砂岩销售收入(7316.33 万元)占总销售收入(14633.13 万元)的比例分割, 可估算该矿饰面用砂岩荒料资源储量采矿权出让收益评估值为 291.41 万元(即 $582.79 \times 7316.80 \div 14633.13$), 折合单位可采储量价值 29.96 元/立方米(即 $291.41 \div 9.73$); 建筑石料用砂岩资源储量采矿权出让收益评估值为 291.39 万元(即 $582.79 \times 7316.33 \div 14633.13$), 折合单位可采储量价值 2.41 元/立方米(即 $291.39 \div 120.76$), 详见下表。

矿种	评估利用可采储量(万立方米)	销售收入(万元)	销售收入占比	分摊出让收益评估值(万元)	单位可采储量价值(元/立方米)
饰面用砂岩荒料	9.73	7316.80	50.00%	291.41	29.96
建筑石料用砂岩	120.76 (29.62+91.14)	7316.33	50.00%	291.39	2.41
合计		14633.13		582.79	

●需有偿处置资源储量采矿权出让收益

(1) 累计查明资源储量

依据经评审的广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》, 截止 2024 年 3 月 26 日, 矿区范围内累计查明(长石石英)砂岩矿资源储量 114.11 万立方米, 其中: 饰面用砂岩荒料 28.21 万立方米、建筑石料用砂岩 85.90 万立方米, 累计动用资源量 34.13 万立方米, 矿区保有(长石石英)砂岩矿(KZ+TD)资源储量 79.98 万立方米(其中荒料 19.77 万立方米), 其中: 控制资源量 40.89 万立方米(荒料 10.11 万立方米)、推断资源量 39.09 万立方米(荒料 9.66 万立方米)。另有剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩 91.14 万立方米。

(2) 已有偿处置资源储量

如第 3 节“●采矿权价款评估及有偿处置情况”所述, 矿区范围内已有偿处置砂岩矿石量 13.283 万立方米, 饰面用砂岩荒料可采储量 4.05 万立方米。

(3) 2019 年 10 月 8 日至 2024 年 3 月 26 日期间动用资源储量

依据《开发利用与保护总体方案》及《2019年度矿山储量年报》，计算可得2019年10月8日至2024年3月26日期间动用资源储量矿石量20.85万立方米（即34.13-13.283），采矿回采率为95.00%，荒料率为24.72%，故该矿2019年10月8日至2024年3月26日期间动用可采储量矿石量19.80万立方米（即20.85×95.00%），其中：饰面用砂岩荒料4.90万立方米（即19.80×24.72%）、建筑石料用砂岩14.90万立方米（即19.80-4.90）。

（4）需有偿处置可采储量

本次评估矿区范围内需有偿处置可采储量=评估利用可采储量+2019年10月8日至2024年3月26日期间动用可采储量-已有偿处置可采储量。

经计算，本次评估饰面用砂岩荒料需有偿处置可采储量10.58万立方米（即9.73+4.90-4.05）、建筑石料用砂岩需有偿处置可采储量44.52万立方米（即29.62+14.90）、剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩（需全部进行有偿处置）可采储量91.14万立方米。详见下表：

矿种	需有偿处置可采储量（万立方米）		
	已动用未有偿处置可采储量	评估利用可采储量	合计
饰面用砂岩荒料	0.85（4.90-4.05）	9.73	10.58（0.85+9.73）
建筑石料用砂岩（含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩）	14.90	120.76 （29.62+91.14）	135.66 （14.90+120.76）

（5）需有偿处置资源储量采矿权出让收益

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益评估值=评估结果÷评估结果对应的评估依据的资源量×增加的资源量。本次评估参照上述计算方式计算需有偿处置可采储量采矿权出让收益评估值。详见下表：

矿种	评估利用可采储量（万立方米）	对应的采矿权出让收益评估值（万元）	需有偿处置可采储量（万立方米）	需有偿处置资源储量采矿权出让收益评估值（万元）
	A	B	C	=B÷A×C
饰面用砂岩荒料	9.73	291.41	10.58	316.87
建筑石料用砂岩（含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩）	120.76 （29.62+91.14）	291.39	135.66 （44.52+91.14）	327.34
合计		582.79		644.21

故本次评估确定“(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权”出让收益评估值为644.21万元,大写人民币陆佰肆拾肆万贰仟壹佰元整。详见下表:

矿种	需有偿处置资源储量			
	已动用未有偿处置		截止评估基准日评估利用	
	可采储量 (万立方米)	出让收益评估值 (万元)	可采储量 (万立方米)	出让收益评估值 (万元)
饰面用砂岩荒料	0.85	25.46	9.73	291.41
建筑石料用砂岩(含剥离量中可回收利用建筑石料用砂岩)	14.90	35.95	120.76	291.39
合计		61.42		582.79

需有偿处置资源储量采矿权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),广西地区暂未发布饰面用砂岩基准价,本次饰面用砂岩参考饰面用花岗岩采矿权出让收益基准价为10.00元/立方米·荒料,建筑用砂岩(三类地区)采矿权出让收益基准价为0.50元/吨·矿石,则(广西)昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿(需有偿处置资源储量)采矿权出让收益市场基准价为291.63万元(饰面用砂岩荒料可采储量10.58万立方米×10.00元/立方米+建筑石料用砂岩可采储量135.66万立方米×矿石平均体重2.74吨/立方米×0.50元/吨),小于本次采矿权出让收益评估价值644.21万元。

17. 评估有关问题的说明

17.1 评估结论有效期

按照《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定,评估结论的使用有效期为一年。评估结果公开的,自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,自评估基准日起有效期一年。超过有效期,需要重新进行评估,如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期,本公司对使用后果不承担任何责任。

17.2 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巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日

期之前未发生委托评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内,如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项,不能直接使用本评估报告。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。

18. 特别事项说明

18.1 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。

18.2 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矿权人之间无任何利害关系。

18.3 评估委托人及相关矿权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。

18.4 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。

18.5 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。

18.6 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。

18.7 本次评估销售价格是依据《开发利用与保护总体方案》及对市场调查了解为基础而分析确定的预测价格,依据《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价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断。

18.8 依据昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿采石场2019年11月编制的《贺州市昭平县富罗镇杉木冲饰面用砂岩矿2019年度矿山储量年报》,截至2019年10月8日矿区范围内累计查明资源储量27.049万立方米,累计动用资源储量13.283万立方米,保有资源储量13.766万立方米。依据收集到的2008年至2019年价款缴纳资料,该矿2008年至2019年共计缴纳采矿权价款51.50万元,未收集到相关价款评估报告等其他资料。经过与委托方沟通该矿截止2019年10月8日矿区范围内累计动用资源

储量 13.283 万立方米已完成有偿处置。故本次评估将截止 2019 年 10 月 8 日累计动用资源储量 13.283 万立方米视为已完成有偿处置并在计算需有偿处置资源储量时扣减,若将来核实后该部分资源量未完成有偿处置,需补充处置出让收益。提请报告使用者注意。

18.9 依据广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》,矿山剥离废石量 9.82 万立方米,剥离强风化层约 2.52 万立方米。按下沉率 0.9 计算,则排放到排废区总渣量为 8.84 万立方米。矿山开采过程中剥离可用于复垦的强风化层约 2.52 万立方米,每年收集的少量表土,取消堆存环节,直接用于复垦。故矿体内夹石剥离量及剥离强风化层不参与本次评估计算。提请报告使用者注意。

18.10 依据广西壮族自治区二〇四地质队 2024 年 11 月编制的《昭平县富罗镇杉木冲砂岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》,方案设计矿山扣除预留安全平台边坡压占资源量 38.56 万立方米,按照分项加和为 38.55 万立方米,与其设计边坡压占资源量 38.56 万立方米不一致,本次评估以《开发利用与保护总体方案》中列示的坡压占资源量 38.56 万立方米为准进行计算。提请报告使用者注意。

19. 评估报告使用限制

19.1 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

19.2 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。

19.3 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

19.4 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外,未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意,评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

19.5 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

20. 评估报告日

评估报告日为二〇二四年十二月二十五日。

21. 评估人员

法定代表人：赵 青

项目负责人：

项目复核人：

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二四年十二月二十五日