

(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

科瑞矿评报字(2021)第014号



内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

二〇二一年十二月六日

地址:内蒙古自治区呼和浩特市新城区丁香路10号

邮编:010010

电话:0471—4664383

15047887599

传真:0471—4969533

<http://www.nmgkr.com>

E-mail: nmgkrzcp@163.com

(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告摘要

科瑞矿评报字(2021)第014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: (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权。

评估委托人: 桂林市自然资源局。

评估机构: 内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司。

评估目的: 桂林市自然资源局拟处置“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益。根据国家有关规定,需对该采矿权出让收益进行评估,本项目即为实现上述目的而向评估委托人提供“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益参考意见。

评估基准日: 2021年9月30日。

评估日期: 2021年10月9日至2021年12月6日。

评估方法: 折现现金流量法。

评估主要参数: 矿区面积 0.1454 平方公里;截止到 2020 年 11 月 20 日拟申请变更矿区范围内饰面用花岗岩矿保有资源储量(控制+推断) 541.88 万立方米,合荒料量(控制+推断) 127.36 万立方米(其中保有控制资源量 60.32 万立方米,合荒料量 14.17 万立方米;保有推断资源量 481.56 万立方米,合荒料量 113.19 万立方米);可信度系数取 1.00;评估利用的资源储量(调整后)矿石量 541.88 万立方米,合荒料量 127.36 万立方米;设计损失量推断资源量 165.12 万立方米,合荒料量 38.81 万立方米;采矿回采率为 95%;评估利用可采矿石量 357.92 万立方米,荒料率为 23.50%,评估利用可采荒料量 84.12 万立方米;生产规模矿石 24.00 万立方米/年,合荒料 5.64 万立方米/年;矿山服务年限 14.92 年,评估计算年限 14.92 年;开采方式为露天开采。

可综合利用建筑用砂资源储量 43.97 万立方米,综合回采率 100%,评估利用可采储量 43.97 万立方米,开采方式:露天开采;评估计算年限 14.92 年;生产规模 2.95 (43.97÷14.92) 万立方米/年。

可综合利用建筑用石料(花岗岩)资源储量 272.58 万立方米,综合回采率 100%,评估利用可采储量 272.58 万立方米,开采方式:露天开采;评估计算年限 14.92 年;

生产规模 18.28 (272.58÷14.92) 万立方米/年。

产品方案为饰面用花岗岩荒料、建筑用砂、建筑用石料(花岗岩);饰面用花岗岩荒料不含税销售价格 403.87 元/立方米,建筑用砂不含税销售价格 62.70 元/立方米,建筑用石料(花岗岩)不含税销售价格 18.90 元/立方米;单位总成本费用 372.63 元/立方米,单位经营成本 330.57 元/立方米,折现率 8%。

评估结论: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,经过认真估算,确定“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”在评估基准日 2021 年 9 月 30 日所表现的评估价值即采矿权出让收益评估价值为 2333.13 万元,大写人民币贰仟叁佰叁拾叁万壹仟叁佰元整,采矿权出让收益按各矿产品销售收入占全部销售收入的比例分摊后:饰面用花岗岩单位可采储量价值为 22.50 元/立方米·荒料,建筑用砂单位可采储量价值为 3.49 元/立方米·矿石,建筑用石料(花岗岩)单位可采储量价值为 1.05 元/立方米·矿石(详见下表)。

表 1 单位可采储量价值计算表

矿种	销售收入	比例	分摊 出让收益	可采 储量	单位可采储量出 让收益评估值	单位
饰面用 花岗岩	33974.47	81.12%	1892.57	84.12	22.50	元/立方米·荒料
建筑用石料 (花岗岩)	2756.94	6.58%	153.58	43.97	3.49	元/立方米·矿石
建筑用砂	5151.76	12.30%	286.98	272.58	1.05	元/立方米·矿石
合计	41883.18	100.00%	2333.13			

采矿权出让收益市场基准价的计算:

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),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;建筑用砂一类地区(桂林)采矿权出让收益基准价为 2.20 元/吨·矿石,合计 4.18 元/立方米·矿石(建筑用砂比重 1.9 吨/立方米);建筑用花岗岩二类地区(桂林)采矿权出让收益基准价为 1.60 元/吨·矿石,合计 4.32 元/立方米·矿石(建筑用石料(花岗岩)比重 2.7 吨/立方米)。则(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价为 2202.57 万元(饰面用花岗岩荒料可采储量 84.12 万立方米×10.00 元/立方米+建筑用砂可采储量 43.97 万立方米×4.18 元/立方米+

建筑用石料(花岗岩)可采储量 272.58 万立方米 \times 4.32 元/立方米), 小于本次采矿权出让收益评估价值 2333.13 万元。

评估有关事项声明: 评估结论使用的有效期为一年。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方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方所有, 未经委托方同意, 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。

本次评估未收集到该采矿权以往价款处置资料, 通过与委托方沟通, 本次评估以《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》及其评审意见书(桂矿政评〔2021〕02号)、以及《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》(桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 12 月)中的饰面用花岗岩矿保有资源储量(控制+推断) 541.88 万立方米〔合荒料量(控制+推断) 127.36 万立方米〕、可综合利用建筑用砂资源储量 43.97 万立方米和可综合利用建筑用石料(花岗岩)资源储量 272.58 万立方米计算采矿权出让收益, 特提请报告使用者特别关注。

重要提示: 以上内容摘自《(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗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, 请认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人: 赵闻科

赵闻科

项目负责人: 葛昌宝



项目复核人: 雷志强



内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司
二〇二一年十二月六日

(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿
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.....	2
4. 评估对象和评估范围.....	2
5. 评估基准日.....	4
6. 评估依据.....	4
7. 评估原则.....	6
8. 矿产资源勘查及开发概况.....	6
9. 评估实施过程.....	11
10. 评估方法.....	12
11. 评估所依据资料.....	13
12. 技术参数的选取和计算.....	14
13. 经济参数的选取和计算.....	16
14. 评估假设.....	23
15. 评估结论.....	23
16. 评估基准日后事项说明.....	25
17. 特别事项说明.....	25
18. 评估报告使用限制.....	26
19. 评估报告日.....	26
20. 评估人员.....	27

第二部分：报告附表

附表一 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值 计算表.....	28
附表二 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估可采储量估算 表.....	29
附表三 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估销售收入计算 表.....	30
附表四 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估固定资产投资 计算表.....	31
附表五 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估固定资产折旧 计算表.....	32
附表六 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估单位成本确定 依据表.....	33
附表七 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估经营成本计算 表.....	34
附表八 (广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权评估税费计算 表.....	35

第三部分：报告附件（目录见附件处）

(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

科瑞矿评报字(2021)第014号

内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司接受桂林市自然资源局的委托,根据国家有关矿业权评估的规定,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(试行)的公告》及《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)中规定的评估方法,对拟处置的“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了资料收集和评定估算,对委托评估的采矿权在2021年9月30日所表现的出让收益价值做出了反映。现谨将评估情况及评估结论报告如下:

1. 评估机构

机构名称: 内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

注册地址: 内蒙古自治区呼和浩特市新城区丁香路10号

法定代表人: 赵闻科

统一社会信用代码: 9115010270138377XT

探矿权采矿权评估资格证书编号: 矿权评资[2020]012号

2. 评估委托人及采矿权人

评估委托方: 桂林市自然资源局

采矿权人: 恭城鑫堡骏石业有限公司

统一社会信用代码: 91450332MA5Q68W08X

住所: 广西壮族自治区桂林市恭城瑶族自治县莲花镇兰洞村古里洞

法人代表: 梁战

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

经营范围: 一般项目: 建筑用石加工、建筑材料销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动); 许可项目: 矿产资源(非煤矿山)开采(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

2010年,恭城鑫堡骏石业有限公司首次登记取得采矿权。2015年经延续,发证

机关为桂林市国土资源局，采矿许可证号为：C4503322010047130063734，有效期限：2015年8月27日至2025年4月27日。由于现采矿许可证范围部分与银殿山自然保护区及公益林重叠，须进行矿区范围调整，此外，矿山现有生产规模已超过采矿许可证核定生产规模，故矿山向桂林市国土资源局申请变更矿区范围及生产规模。2020年11月10日，桂林市国土资源局出具了《关于恭城鑫堡骏石场采矿权有关事项的批复》（市自然资字〔2020〕363号），同意变更矿区范围（缩小平面范围）、开采标高（变更为+680m~+500m）及扩大生产规模（由5.0万立方米/年变更为24万立方米/年）。

恭城鑫堡骏石业有限公司2021年1月提交了《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》。经估算，截止到2020年11月20日拟申请变更矿区范围内保有资源储量（控制+推断）541.88万立方米，合荒料量（控制+推断）127.36万立方米（其中保有控制资源量60.32万立方米，合荒料量14.17万立方米；保有推断资源量481.56万立方米，合荒料量113.19万立方米）；设计损失量推断资源量165.12万立方米，合荒料量38.81万立方米；综合利用的建筑用砂资源储量43.97万立方米；综合利用的建筑用石料（花岗岩）资源储量272.58万立方米。本次评估未收集到该采矿权以往价款处置资料，通过与委托方沟通，本次评估以《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》中的保有资源储量（控制+推断）541.88万立方米，合荒料量（控制+推断）127.36万立方米、综合利用的建筑用砂资源储量43.97万立方米、综合利用的建筑用石料（花岗岩）资源储量272.58万立方米计算采矿权出让收益。

3. 评估目的

桂林市国土资源局拟处置“（广西）恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益。根据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估，本项目即为实现上述目的而向评估委托人提供“（广西）恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

（广西）恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权。

4.2 原采矿许可证范围

依据原采矿许可证（证号：C4503322010047130063734），有效期限：2015年8

月 27 日至 2025 年 4 月 27 日；开采矿种为花岗岩；生产规模为 5.00 万立方米/年；开采方式为露天开采，矿区面积为 0.2443 平方公里；矿区范围由 12 个拐点坐标圈定。其拐点坐标见表 1：

表 1 原采矿权范围拐点坐标一览表

拐点 编号	1980 年西安坐标系	
	X	Y
1	2734048.12	37496411.14
2	2733974.58	37496618.53
3	2733773.38	37496565.92
4	2733821.33	37496374.95
开采标高：+920m~+800m，面积：0.0453km ²		
5	2733070.89	37496317.73
6	2732917	37496486.35
7	2732855.47	37496430.11
8	2732947.82	37496261.48
开采标高：+800m~+700m，面积：0.0225km ²		
9	2732363.3	37495952.11
10	2732332.48	37496120.76
11	2731655.65	37495839.46
12	2731932.65	37495558.43
开采标高：+725m~+550m，面积：0.1765km ²		
矿区总面积：0.2443km ²		

4.3 拟申请变更矿区范围

根据桂林市自然资源局出具的《关于恭城鑫堡骏石场采矿权有关事项的批复》(市自然资字〔2020〕363号)、桂林国达矿产勘探有限公司编制的《恭城县莲花镇鑫堡饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》及其评审意见书(桂矿政评〔2021〕02号，拟申请变更矿区范围由 13 个拐点圈定，拟申请变更矿区范围拐点坐标一览表见表 2：

表 2 拟申请变更矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2734048.65	37496527.24
2	2733975.11	37496734.63
3	2733773.91	37496682.02
4	2733821.86	37496491.05
开采标高：+920m~+800m，面积：0.0453km ²		

5	2732277.10	37496027.44
6	2732236.06	37496151.10
7	2732068.71	37496075.22
8	2731974.90	37496088.05
9	2731912.17	37496061.78
10	2731848.48	37495973.44
11	2731944.54	37495684.93
12	2732139.29	37495862.96
13	2732195.17	37495987.28
开采标高: +680m~+500m, 面积: 0.1001km ²		
矿区总面积: 0.1454km ²		

4.4 委托评估范围

依据与桂林市自然资源局签订的《矿业权出让收益评估合同书》，委托评估矿区范围与拟申请变更矿区范围一致。

4.5 储量估算范围

根据桂林国达矿产勘探有限公司编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿产资源开发利用与保护总体方案》，资源储量估算范围与拟申请变更矿区范围一致。

5. 评估基准日

本次评估的基准日确定为 2021 年 9 月 30 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

选取 2021 年 9 月 30 日作为评估基准日，主要是根据与桂林市自然资源局签订的《矿业权出让收益评估合同书》确定。

6. 评估依据

6.1 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.2 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.3 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》；

6.4 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；

6.5 国土资源部国土资发[2008]174 号《矿业权评估管理办法（试行）》；

6.6 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2020 年 3 月 31 日发布的《国

体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020);

6.7 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2020 年 4 月 28 日发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

6.8 中国矿业权评估师协会公告(2007 年第 1 号)《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则--指导意见 CMV13051--2007 固体矿产资源储量类型的确定〉》;

6.9 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》; 2008 年 10 月中国矿业权评估师协会编著的《矿业权评估参数确定指导意见》;

6.10 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号《关于发布〈矿业权评估项目工作底稿规范(CMVS11200-2010)〉等 8 项中国矿业权评估准则的公告》(2010 年 11 月);

6.11 国务院国发[2017]29 号文印发的《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》;

6.12《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);

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

6.14 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);

6.15 与桂林市自然资源局签订的《矿业权出让收益评估合同书》;

6.16 桂林市自然资源局出具的《关于恭城鑫堡骏石场采矿权有关事项的批复》(市自然资字〔2020〕363 号);

6.17《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》及其评审意见书(桂矿政评〔2021〕02 号);

6.18《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》(桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 12 月);

6.19 评估人员搜集的其他资料。

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. 矿产资源勘查及开发概况

8.1 矿区位置、交通与自然经济简况

恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿位于恭城瑶族自治县（以下简称恭城县）莲花镇 118°方向直距约 10km 处的兰洞村，行政区划隶属恭城县莲花镇管辖。矿区中心地理坐标为东经 110°57'54"，北纬 24°41'27"。矿区有简易道路与县道相通，交通比较便利。

矿区属中低山地貌，地貌类型单一，微地貌形态简单，区内海拔标高 923.0m ~ +480.0m，最大相对高差 443.0m。山体自然坡度一般 20°~35°。开采矿体均位于当地侵蚀基准面以上，矿床涌水主要受大气降水的补给，矿体完全裸露地表，地形有利地表水、浅层地下水排泄。山体均为花岗岩，低洼处为粉质粘土、粘土覆盖。矿区内植被不甚发育，多以杂草、竹林、马尾松和灌木林为主。矿区属亚热带季风气候，雨量充足，气候宜人，年平均气温 19.7℃，平均无霜期 319 天，以 7~8 月份气温较高，月平均气温 23~27℃，最高气温 36~38℃；1~2 月份常有冰雪，最低气温零下 3℃ 至零下 5℃。本区雨量较为丰富，年平均降雨量为 1438mm，其中最大年降水量 1978.4 mm，最小年降水量 1020.8 mm，最大日降雨量 226 mm，最大时降雨量 85.6 mm，降雨量多集中在夏初，多暴雨，据走访附近附近居民调研及参考该区水文资料，该区最大降雨量降雨时长持续一般为 0.5h，降雨多集中在 3~9 月份，占全年降雨量的 80%。年平均相对湿度 75.8%，年平均蒸发量 1490~1905mm，年平均日照时间为 1670h，全年风向以偏北风为主，年平均风速为 2.4 米/秒，平均风速为 2.2~2.7 米/秒，瞬时风力可达 7~8 级，冬春季风速较大，夏秋季风速较小。

矿区位于恭城瑶族自治县莲花镇，莲花镇位于恭城瑶族自治县南部，东毗钟山县，南邻平乐县同安镇，西接平乐县二塘镇，北接本县平安乡，距县城 14 公里，辖 23 个行政村和 1 个居委会，114 个自然村。全镇总人口 5.4 万人。镇域面积 361 平方公里，

耕地面积 43669 亩，水果总面积 7 万亩，其中月柿 5 万亩，建立莲塘岭万亩无公害月柿标准化栽培示范基地。2018 年，全镇完成工业总产值 2.46 亿元，农业总产值 3.64 亿元，实现财政收入 0.42 亿元，人均可支配收入 11880 元。该镇是恭城县最大的水果和农产品集散地，享有中国“月柿之乡”的美誉。恭城莲花镇地理位置优越，自然资源丰富。境内蕴藏大量的钛、铁、铅、锌、锡、大理石、花岗岩等矿石，其中以大理石、花岗岩为最著名，花岗岩总储量 25 亿立方米，主要有红、灰两种，红色名为“莲花红”，可与“岑溪红”相媲美，居全国第二位。恭城该镇的旅游资源也十分丰富，有古色、古香的朗山民居，山青水秀的兰洞天池和传统民族旅游。还有以“赏果园风光，品瑶乡风情”为主题，集生态农业、旅游观光为一体的文化生态旅游红岩新村已初具规模。

8.2 地质工作概况

20 世纪 60 年代地质部广西壮族自治区地质局区域地质普查大队开展 1:20 万桂林幅区调工作覆盖本矿区，大致查明了区内地层、岩浆岩、构造、矿产、水文地质等情况。

20 世纪 90 年代广西壮族自治区地质局区域地质调查研究院、广西地质矿产调查开发局计算中心和广西地质调查研究院联合编制了 1:50 万广西自治区数字地质图及说明书。

2001~2003 年广西区域地质调查研究院完成了 1:25 万鹿寨县区域地质调查项目。2010 年 4 月，广西壮族自治区桂林水文工程地质勘察院提交的《广西恭城县恭城鑫堡骏石场花岗岩矿矿产资源储量核实地质报告》，经估算，恭城鑫堡骏石场采矿权范围内累计查明花岗岩矿资源储量（333）矿石量为 935.98 万立方米。

2015 年 2 月，广西壮族自治区三一〇核地质大队提交的《广西恭城县恭城鑫堡骏石场花岗岩矿资源储量核实地质报告》，经核实，矿区范围内累计查明可信储量+（控制+推断）资源量矿石量为 999.23 万立方米，合荒料量 200.34 万立方米；累计动用可信储量 6.99 万立方米，合荒料量 1.40 万立方米；截止到 2015 年 1 月 31 日，矿山保有推断资源量为 992.24 万立方米，合荒料量 198.94 万立方米。

2021 年 1 月，桂林国达矿产勘探有限公司编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，经核实，拟申请变更矿区资源量估算范围内累计查明的可信储量+（控制+推断）资源量 593.30 万立方米，合荒料量 139.42

万立方米；矿山累计动用可信储量 51.42 万立方米，合荒料量 12.06 万立方米；保有资源量 541.88 万立方米，合荒料量 127.36 万立方米（其中保有控制资源量 60.32 万立方米，合荒料量 14.17 万立方米；保有推断资源量 481.56 万立方米，合荒料量 113.19 万立方米）。扣除边坡压占推断资源量 165.12 万立方米，合荒料量 38.81 万立方米，可信度系数取 1，则可利用推断资源量为 376.76 万立方米，合荒料量 88.54 万立方米。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

根据本次野外工程地质调查及收集的相关地质资料，评估区内出露的地层主要第四系覆盖层。现由新到老分述如下：

腐殖土：主要分布于评估区植被茂密之处，呈黑色~灰褐色，主要由富含有机质的粘土夹植物根系组成，含少量碎石，多呈松散状态，厚度 0~0.5 m。

残坡积粉质粘土：主要分布于评估区范围内山坡、山脚、山沟、洼地等处，为花岗岩风化而成的残积松散土层，呈黄棕色，主要成分为黄棕色粉质粘土，可塑~硬塑，属中等压缩性土，近地表或被揭露而失水干燥多为松散状态，土中含少量石英细粒，碎石含量 5%~10%。土质较均匀，土层结构不甚均一，山坡较薄，坡脚处较厚。厚度一般介于 0.5~1.5 m。

8.3.2 构造

区域地质图构造显示无大断裂活动。矿区中节理、裂隙主要有三组，节理代表性产状分别为 $295^{\circ}\angle 30^{\circ}$ ， $40^{\circ}\angle 65^{\circ}$ ， $130^{\circ}\angle 25^{\circ}$ ，节理频度 3 条/10m。因此，区内地质构造较简单。

8.3.3 岩浆岩

评估区岩浆岩广泛出露，岩体为晚侏罗世中~粗粒角闪黑云母二长花岗岩，岩石呈浅肉红色，具中~粗粒斑状结构，块状构造。矿区花岗岩主要矿物为石英、钾长石、斜长石、黑云母为主，次为普通角闪石、辉石等矿物，钾长石 35~40%，斜长石 30~35%，石英 20~28%，黑云母 4~6%，角闪石 1~2%，斑晶主要为钾长石及斜长石，一般呈半自形宽板状出现，大小 0.5~10mm，以 2~4mm 居多，含量约 15%。副矿物有：磁铁矿、钛铁矿、榍石、锆石、磷灰石等。花岗岩表层风化严重，可分为风化层及半风化层，厚度分别为 1~3m 和 1~2m。风化层主要为残余的石英、少量长石等，半风化层主要为石英、长石、少量黑云母等。

8.4 矿产资源概况

8.4.1 矿体特征

矿区矿体由北到南分为 I 号、II 号、III 号 3 个矿段，全部赋存于晚侏罗世中~粗粒角闪黑云母二长花岗岩中。三个矿段残坡积覆盖层及风化层厚度约 1~10m，矿体长 210m~640m，宽 120m~275m。

8.4.2 矿石质量

8.4.2.1 矿石物质组成

矿石由斑晶和基质两部分组成。

斑晶主要为钾长石斜长石，呈自形~半自形柱状、板柱状，含量为 15~25%。

基质具中粗粒花岗结构，主要由钾长石（35~40%）、斜长石（30~35%）、石英（25~30%）及黑云母（4%~6%）组成。副矿物为角闪石、绢云母、绿泥石、磷灰石、锆石、铁质及金属矿物等。岩石中斜长石与钾长石、石英不均匀无规则相间分布，黑云母、角闪石不均匀分布于长石、石英粒间，绿泥石、绢云母、磷灰石等副矿物呈不均匀分布，矿物粒径以 2.1~5.0mm 的中粒为主，5.1~8.4mm 的粗粒次之。

8.4.2.2 矿石化学成分

根据 2015 年 3 月广西三一 0 核地质大队编写的《广西恭城县莲花镇鑫堡饰面用花岗岩矿矿产资源储量核实地质报告》，矿石主要化学成分及含量为 SiO_2 : 72.38%、 Al_2O_3 : 11.32%、 Fe_2O_3 : 0.78%、 CaO : 0.85%、 MgO : 0.32%、 K_2O : 2.87%、 Na_2O : 3.14%、 P_2O_5 : 0.08%、 MnO : 0.10%、 TiO_2 : 0.28%、 SO_3 : 0.07%、 FeO : 1.47%。

8.4.2.3 矿石物理性能

根据次矿山加工厂送样至广西石材产品质量监督检验中心检验结果，矿石主要物理性能参数如下：矿石干燥压缩强度为 153.9MPa，干燥弯曲强度为 10.3MPa，矿石吸水率 0.15%，矿石体积密度 $2.64\text{g}/\text{cm}^3$ ，矿石放射性 $\text{IRa}=0.2$ ， $\text{Ir}=1.2$ 。参照《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）对饰面石材物理性能的一般要求，矿区内矿石的指标均在规范技术标准规定范围内，满足 A 类装饰装修用材要求。

8.4.2.4 矿石荒料率

根据近一年度矿山采出矿石量和荒料量进行统计，结果表明，本矿山荒料率为 $21.53\sim 24.48\text{m}^2/\text{m}^3$ ，总荒料率为 23.50%

8.4.3 矿石类型及品级

矿石自然类型均为中~粗粒角闪黑云母二长花岗岩,矿石类型简单,稳定性好。主要矿物为淡红色~浅肉红色的钾长石,石英透明至半透明,油脂光泽,与钾长石镶嵌,淡红与灰白交相相映,分布均匀,加工抛光后,外观上色泽柔和光亮,花纹协调,具淡雅端庄的美感,是较好的饰面石材品种,根据以上特征,按岩石类型、颜色变化和花纹组合特征划分矿石品种,确定矿区矿石品种单一,矿石品种划分为“桂林浅红”,矿石显著的特点是钾长石含量较多,并且粒度较大,使整个岩石显浅红色,颜色较均匀,是较好的饰面石材。

8.4.4 岩石风化特征

矿区地处亚热带季风区,气候温热潮湿,岩体表面风化作用强烈,在有利的地形地貌地段,剥蚀作用弱于风化作用,形成了分布广泛的风化壳。风化壳呈面状、似层状产于岩体顶部,根据地表露头观测点结合已采区边坡实际情况,风化层厚度一般9.30~20.30米,平均铅垂厚度约15.10m。风化壳的厚度、风化程度、分布范围,除与其岩性、构造及节理裂隙有关外,与地形地貌关系也十分密切。岩体风化壳根据风化作用程度的不同,从地表至新鲜基岩,呈现出较明显的层状结构,由上至下可分为残坡积层、强风化层、中风化层、弱风化层、未风化的基岩,各层为渐变过渡,界线不十分清晰。

8.4.5 矿体围岩和夹石

矿体为晚侏罗世中~粗粒角闪黑云母二长花岗岩。矿体的顶板主要是风化的中~粗粒角闪黑云母二长花岗岩的残坡积层、强风化层、中风化层、弱风化层,厚度变化较大,平均厚度15m左右,往山顶变薄,往山脚变厚。矿体的夹石主要是岩体内部的包体及脉岩,但本区包体含量少,规模小,分布较均匀,对矿体影响不大。矿区内均为花岗岩及其风化残坡积层,无其它围岩。

8.4.6 共(伴)生矿产

矿区内矿产单一,仅为花岗岩矿,有益组分稀土含量REO平均品位283 $\mu\text{g/g}$,低于《稀土矿地质勘查规范》(DZ/T0204-2002)边界品位要求,稀土无综合利用价值,无其他共(伴)生矿产。本矿山最终产品为饰面用花岗岩荒料,据近年来生产实际统计,花岗岩平均荒料率为23.5%,剩余近76%成为废料。

8.4.7 矿石加工技术性能

该类型矿床的矿石加工技术性能,前人已做了大量的试验工作,且在拟变更的矿

区范围内已进行过多年的加工生产。矿山产品为饰面用花岗岩，矿山开采出花岗岩荒料后，运至荒料加工厂再进一步加工为板材销售。工艺流程较简单，设备不复杂。

8.5 矿床开采技术条件

8.5.1 矿区水文地质

矿体赋存于火成岩风化孔隙裂隙含水岩组中，该含水岩组水量丰富，为矿床直接充水含水层，但矿体均位于地下水位之上，露天开采受地下水影响小。大气降水是露天采场主要充水水源，但大部分大气降水成为地表径流沿地势较低处排出区外。矿山开采用水及生活用水可就近解决。综上所述，矿区水文地质条件为简单类型。

8.5.2 矿区工程地质

矿体结构较松散，软弱结构面、不良工程地质层弱发育，残坡积层厚度0~2.0m、基岩风化带厚度约为15m，采场边坡岩石较完整，局部破碎，局部边坡稳定性较差，可能产生失稳。在未来矿山开采的影响下，局部裂隙发育地段可能发生矿山工程地质问题，开采过程中需按照设计的安全边坡角进行开采，可以最大程度地避免边坡失稳等不良工程地质现象发生。总的来说，矿山工程地质条件属中等类型。

8.5.3 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。评估区地表、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、泥石流等地质灾害；矿床开采将产生大量废渣，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。

8.5.4 开采技术条件小结

矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等，根据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)，矿体位于当地侵蚀基准面以上，地形有利用自然排水；矿区属地壳次稳定区，地质灾害不发育，环境质量良好。采矿活动附近环境有一定影响，因此矿床开采技术条件属工程地质和环境地质问题为主的II-4复合类型矿床。

8.6 矿区现状

该矿山为正常生产矿山。

9. 评估实施过程

9.1 2021年10月9日，桂林市自然资源局通过公开摇号方式确定委托我公司承

担(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估工作。并于2021年10月25日出具了《关于恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿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。

9.2 2021年10月10日至15日，我公司评估人员对委托评估采矿权进行了尽职调查，了解待评估采矿权的情况，收集了与该采矿权有关的评估资料；

9.3 2021年10月16日至20日，我公司评估人员对评估资料进行分析、归纳；

9.4 2021年10月21日至2021年11月19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，进行采矿权评估。

9.5 2021年11月20日至28日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核；

9.6 2021年11月29日，向委托方提交正式评估报告；

9.7 2021年12月3日，桂林市自然资源局提供了《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》(桂林国达矿产勘探有限公司2021年12月)；

9.8 2021年12月4日，评估小组依据补充资料重新进行采矿权评估；

9.9 2021年12月5日，提出评估报告并经公司内部三级复核；

9.10 2021年12月6日，向评估委托人提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。

依据上述文件，采矿权评估可使用基准价因素调整法，交易案例比较调整法，收入权益法及折现现金流量法。因基准价因素调整法及交易案例比较法的可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未公布，难以采用上述市场途径的评估方法，本次委托评估的矿山储量规模为小型，矿山服务年限14.92年，不符合收入权益法适用范围，根据本次评估目的和矿业权的具体特点，委托评估的矿业权具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及其所承担的风险能用货币计量，桂林国达矿产勘探有限公司2021年1月编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》已经通过评审，上述资料可作参考，评估参数已经具备，可满足采用折现现金流量法进行评估的要求。因此确定本项目评估采用折现现金流量法。计算公式：

$$P_1 = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P_1 —采矿权评估价值；

CI —年现金流入量；

CO —年现金流出量；

i —折现率；

t —年序号 ($t=1,2,3,\dots,n$)；

n —评估计算年限。

11. 评估所依据资料

11.1 评估参数依据的资料

评估指标和参数的取值主要依据桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 1 月编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗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》)及其评审意见书(桂矿政评〔2021〕02 号)、桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 12 月编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》(以下简称《估算说明》)和掌握的其他资料。

11.2 评估所依据资料评述

评估人员依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)对《总体方案》进行了复核,《总体方案》根据以往地质勘查成果,基本查明区域地层、构造、岩浆岩等地质特征;基本查明和控制矿体形态、产状、厚度、规模与矿体连续性和矿石的矿物组成化学成分、矿石质量特征;对矿区的开采技术条件做出评价,估算矿区各类保有资源储量;对矿区矿床进行概略的技术经济评价。

《总体方案》根据矿石类型单一,矿体厚度、形态简单的特点,选择垂直平行断面法对该矿进行资源储量估算,估算依据可靠,符合有关规范要求,储量分类符合《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)标准。因此,《总体方案》资源储量可以作为此次采矿权出让收益评估的依据。

12.3 技术经济参数资料评述

桂林国达矿产勘探有限公司依据有关的安全规程、设计规范及技术规定编制了《总体方案》及《估算说明》,该方案已通过评审认定。评估人员仔细阅读分析后认为,其开采技术方案、技术参数选取较为合理,基本可以满足本次评估需要。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 参与评估的保有资源储量即出让收益评估利用资源储量

依据桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 1 月编制的《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，该《总体方案》已通过评审，截止 2020 年 11 月 20 日，饰面用花岗岩矿保有资源储量 541.88 万立方米，合荒料量 127.36 万立方米（其中控制资源量 60.32 万立方米，合荒料量 14.17 万立方米；推断资源量 481.56 万立方米，合荒料量 113.19 万立方米）；可综合利用建筑用砂资源储量 43.97 万立方米；可综合利用建筑用石料（花岗岩）资源储量 272.58 万立方米。

综上所述，本次参与评估的保有资源储量即出让收益评估利用资源储量即为截至 2020 年 11 月 20 日矿保有资源储量 541.88 万立方米，合荒料量 127.36 万立方米；可综合利用建筑用砂资源储量 43.97 万立方米；可综合利用建筑用石料（花岗岩）资源储量 272.58 万立方米。

注：按《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），“评估利用资源储量”为不进行可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用资源储量）相区别，将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的保有资源储量），后者称为“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

12.2 评估利用资源储量（调整后）

评估利用资源储量（调整后）（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）是计算可采储量的基础，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

根据《中国矿业权评估准则》，简单勘查或者调查即可达到矿山建设开采要求的无风险的地表出露矿产，估算内蕴经济资源储量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。因此本次评估（333）级别资源储量不再进行可信度系数调整，评估利用资源储量按以下公式计算：

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum \text{资源量} \times \text{该级别资源量的可信度系数} \\ &= 541.88 \times 1.00 \\ &= 541.88 \text{ 万立方米（合荒料量 127.36 万立方米）} \end{aligned}$$

据此确定评估利用的资源储量为 541.88 万立方米（合荒料量 127.36 万立方米）；

综合利用的建筑用砂资源储量 43.97 万立方米；综合利用的建筑用石料（花岗岩）资源储量 272.58 万立方米。详见附表二。

12.3 开采方式

依据《总体方案》，开采方式为露天开采。

12.4 产品方案

依据《总体方案》及《估算说明》，本次产品方案确定为饰面用花岗岩矿荒料、建筑用砂、建筑用石料（花岗岩）。

12.5 开采技术指标

12.5.1 设计损失量

依据《总体方案》，饰面用花岗岩矿设计边坡压占资源量为 165.12 万立方米，合荒料量 38.81 万立方米，因此本次评估据此确定饰面用花岗岩矿设计损失量为 165.12 万立方米，合荒料量 38.81 万立方米。

12.5.2 采矿回采率

根据《总体方案》，该矿采矿回采率为 95%，则本次评估确定采矿回采率为 95%。

12.6 可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用的资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (541.88 - 165.12) \times 95\% \\ &= 357.92 \text{ 万立方米 (合荒料量 84.12 万立方米)} \end{aligned}$$

另外综合利用的建筑用砂资源储量 43.97 万立方米；综合利用的建筑用石料（花岗岩）资源储量 272.58 万立方米。

评估用可采储量的计算详见附表二。

12.7 生产规模及服务年限

原采矿许可证证载生产规模为 5.00 万立方米/年，《总体方案》中设计生产规模为 24.00 万立方米/年·矿石（合荒料 5.64 万立方米/年），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经审批或评审的矿产资源开发利用方案，本次评估以经评审的《总体方案》为依据，确定矿石生产规模为 24.00 万立方米/年，荒料生产规模 5.64 万立方米/年。

服务年限计算公式:

$$T=Q'/[A \times (1-\rho)]$$

式中: T ——矿山服务年限;

Q' ——评估利用可采储量(荒料: 84.12 万立方米);

A ——矿山生产规模(荒料: 5.64 万立方米/年);

ρ ——矿山贫化率(《总体方案》设计的矿石贫化率为 0)。

矿山服务年限=84.12÷[5.64×(1-0)]≈14.92 年

经计算矿山服务年限为 14.92 年,本次评估矿山服务年限为 14.92 年,评估计算期为 2021 年 10 月~2036 年 8 月。据此确定可综合利用建筑用砂生产规模 2.95 (43.97÷14.92) 万立方米/年;可综合利用建筑用石料(花岗岩)生产规模 18.28 (272.58÷14.92) 万立方米/年。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 销售收入

13.1.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》,确定评估用的产品价格,应有充分的历史价格信息资料,并分析未来变动趋势,确定与产品方案口径相一致的、评估计算服务年限内的矿产品市场价格。

依据桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 1 月编制的《总体方案》,饰面用花岗岩荒料价格在 450.00 元/立方米左右;桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 12 月出具的《估算说明》,建筑用砂不含税销售价格 62.70 元/立方米、建筑用石料(花岗岩)不含税销售价格 18.90 元/立方米。

评估人员通过网络查询(桂林市自然资源局官网)及对当地市场调查了解,2020 年饰面用花岗岩不含税销售价格区间为 341.88~390 元/立方米,平均不含税销售价格为 357.75 元/立方米。

该矿山矿石品种为“桂林浅红”,颜色稳定,结构紧密,是较好的饰面石材。经综合分析,评估人员认为《总体方案》设计的饰面用花岗岩不含税销售价格与 2020 年平均不含税销售价格的平均值较为合理,能够反应当地市场同类产品实际销售价格的平均水平。因此,本次评估饰面用花岗岩不含税销售价格确定为 403.87[(450+357.75)÷2] 元/立方米。

综上所述，本次评估饰面用花岗岩不含税销售价格为 403.87 元/立方米，建筑用砂不含税销售价格 62.70 元/立方米、建筑用石料（花岗岩）不含税销售价格 18.90 元/立方米。

13.1.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿井的销售收入为：

荒料年销售收入 = 荒料产品价格（不含税）×饰面用花岗岩生产规模

$$= 403.87 \times 5.64 = 2277.83 \text{（万元）}$$

建筑用砂年销售收入 = 建筑用砂产品价格（不含税）×建筑用砂生产规模

$$= 62.70 \times 2.95 = 184.84 \text{（万元）}$$

建筑用石料（花岗岩）年销售收入 = 建筑用石料（花岗岩）产品价格（不含税）
×建筑用石料（花岗岩）生产规模 = 18.90 × 18.28 = 345.40（万元）

年总销售收入 = 荒料年销售收入 + 建筑用砂年销售收入 + 建筑用石料（花岗岩）
年销售收入 = 2277.83 + 184.84 + 345.40 = 2808.07（万元）

销售收入计算详见附表三。

13.2 投资估算

13.2.1 固定资产投资

桂林国达矿产勘探有限公司 2021 年 12 月编制了《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》，依据《估算说明》，该项目总投资为 1625.00 万元，其中建设投资 1405.00 万元（包括设备投资 1125.00 万元，矿山道路 60.00 万元，水电、机修 120.00 万元，办公生活区 100.00 万元）；水土保持及环境保护投入 40.00 万元；安全设施投入 50.00 万元；职业健康投入 50.00 万元；绿山矿山建设投入 80.00 万元。

本次评估将矿山道路划为矿建工程；生活办公区划为房屋建筑物；设备划为机器设备；水电、机修，水土保持及环境保护投入，安全设施投入，职业健康投入，绿山矿山建设投入划分为其他费用。其他费用分摊至新增固定资产投资中分部工程费用后，确定固定资产投资为 1625.00 万元，其中矿建工程 75.88 万元，房屋建筑物 126.46 万元，机器设备 1422.67 万元。固定资产于评估基准日投入。固定资产投资详见附表四。

13.2.2 土地使用权投资

依据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》要求:土地使用权投资或土地费用,按照矿山土地使用方式的不同,分别处理。根据《矿业权评估参数确定指导意见》,租赁使用土地,不论租赁国家所有、农村集体所有,还是其他使用者的土地,分年支付租赁费时,将土地租赁费计入当期成本费用;一次性支付租赁费用时,将其计入无形资产,以摊销方式(以租赁期为摊销年限)逐年收回。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《矿业权评估参数确定指导意见》,本次评估土地使用权作为无形资产投资处理。根据《总体方案》,土地使用权面积为 174317.00 平方米,坐落为恭城瑶族自治县。根据《国土资源部关于调整工业用地出让最低价标准实施政策的通知》(国土资发〔2009〕56号),恭城瑶族自治县工业用地最低价标准为 60.00 元/平方米(十五等地),则可计算出土地使用权投资为 1045.90 万元(即 $174317.00 \times 60.00 \div 10000.00$)。土地使用权投资在矿山建设期初全额投入。详见附表一。

本次评估对土地使用权投资按评估计算服务年限进行摊销。

13.3 回收固定资产净残(余)值、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项增值税

根据财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告,自 2019 年 4 月 1 日起降低部分行业增值税率,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%。《营业税改征增值税试点有关事项的规定》(财税〔2016〕36号印发)第一条第(四)项第 1 点、第二条第(一)项第 1 点停止执行,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。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额,可自 2021 年 2 月税款所属期起从销项税额中抵扣。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)及《中国矿业权评估准则》的要求,计提折旧、不计提的维简费的矿山,可不考虑采矿系统更新资金投入,不计算更新费用。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。

矿建工程:按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定,结合本矿矿山服务年限特点,本次评估矿建工程按矿山服务年限(即 14.92 年)计算折旧,不留残余值。

房屋建筑物：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合本项目房屋建筑物特点、评估计算服务年限，本次评估确定房屋建筑物按 20 年折旧年限计算折旧，净残值率 5%。经计算，在评估计算期末回收余值 33.82 万元。

机械设备：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该矿机械设备特点、评估计算服务年限，本次评估确定机械设备按 8 年折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。经计算，在评估计算期末回收余值 225.12 万元。

则评估计算期内回收固定资产净残（余）值合计为 321.89 万元。详见附表五。

13.4 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)，按扩大指标估算法估算企业所需的流动资金，非金属矿山企业的流动资金可以按固定资产资金率的 5%~15%估算流动资金。本次评估确定取固定资产资金率为 15%。本项目固定资产投资为 1625.00 万元，则流动资金为 243.75 万元（1625.00×15%）。流动资金于评估基准日投入。评估期末回收全部流动资金，详见附表一。

13.5 成本估算

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）开发利用方案或矿山初步设计等资料中相关数据分析确定，但应考虑其时效性。评估成本费用的确定应根据评估对象具体情况，以设定的生产力水平和在当前经济技术条件下最合理有效利用资源为原则。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质维简费、摊销费及利息支出确定。总成本费用采用“费用要素法”计算，由职工薪酬、燃料动力费、折旧费、其他支出、安全生产费用、修理费、摊销费和利息支出确定。各项成本费用确定过程如下：

职工薪酬费：依据《估算说明》，设计单位职工薪酬费 100 元/立方米。类比类似矿山，我们认为《估算说明》设计的职工薪酬费合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估确定该矿职工薪酬费为 100 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年职工薪酬费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位职工薪酬费} \\ &= 5.64 \times 100.00 = 564.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

燃料动力费：依据《估算说明》，设计单位水电费 40.00 元/立方米（不含税），单位柴油费 50.00 元/立方米（不含税），本次评估将两项计为燃料动力费合计为 90.00

元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份燃料动力费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位燃料动力费} \\ &= 5.64 \times 90 = 507.60 \text{ 万元} \end{aligned}$$

折旧费：根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表五。

$$\text{矿建工程折旧额（以 2023 年为例）} = 69.61 \times 6.70\% = 4.67 \text{（万元）}$$

$$\text{房屋建筑物折旧额（以 2023 年为例）} = 116.02 \times 4.75\% = 5.51 \text{（万元）}$$

$$\text{机器设备折旧额（以 2023 年为例）} = 1259.00 \times 11.88\% = 149.51 \text{（万元）}$$

则年折旧费 159.68 万元，折合单位折旧费 28.31 元/立方米。

各年度固定资产折旧费见附表五。

其他支出（运输费+其他费用）：依据《估算说明》，设计单位运输费 75.00 元/立方米，单位其他费用为 50.00 元/立方米。类比类似矿山，我们认为《估算说明》设计的运输费和其他费用合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估据此确定单位其他支出为 125.00（75.00+50.00）元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他费用} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位其他支出} \\ &= 5.64 \times 125.00 = 705.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

安全生产费：按财政部 国家安全生产监督管理总局 财企〔2012〕16 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，矿山企业安全费用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；本矿山为露天矿山，此次取 2.00 元/吨，即 5.32（2.00 元/吨×矿石体重 2.66 吨/立方米）元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年安全生产费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位安全生产费} \\ &= 5.64 \times 5.32 = 30.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

修理费：《总体方案》及《估算说明》未设计修理费，本次评估按照固定资产投资 4.0% 进行计算，则单位修理费为 10.25〔（69.61+116.02+1259.00）×4.0%÷5.64〕元/立方米，年不含税修理费为 57.81 万元。

摊销费：如第 13.2.2 节所述，该矿评估用土地使用权投资为 1045.90 万元，按评估计算服务年限 14.92 年进行摊销，即正常生产年份摊销费 70.12 万元（1045.90÷14.92），折合单位摊销费 12.43 元/立方米（70.12÷5.64）。

利息支出：依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的要求，

矿业权评估中,利息支出只计算流动资金贷款利息,按流动资金的70%需要贷款解决。按2015年10月24日开始执行的一年期贷款利率(基准利率)4.35%计算,则正常生产年份流动资金贷款利息支出为7.42万元($1625.00 \times 15\% \times 70\% \times 4.35\%$),单位流动资金贷款利息为1.32元/立方米($7.42 \div 5.64$)。

综上所述,正常生产年份总成本费用2101.64万元,折合单位总成本费用372.63元/立方米;年经营成本1864.41万元,折合单位经营成本330.57元/立方米。

上述各项成本费用详见附表六、附表七。

13.6 销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,税金及附加应根据国家和省级政府财政主管部门发布的有关标准进行计算。税金及附加估算参见附表八。

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、地方教育附加和资源税。

13.6.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基,根据财政部、国家税务总局《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》(财税〔2008〕171号)、《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2019年3月20日财政部 税务总局 海关总署《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,适用的产品销项税率为13%;产品进项税率为13%(以材料费、燃料及动力费、修理费为税基)。根据国家实施增值税转型改革有关规定,自2009年1月1日起,新购进设备(包括建设期投入和更新资金投入)进项增值税,可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣;当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份(以2023年为例)计算如下:

$$\text{销项税额} = \text{年销售收入} \times \text{销项税率} = 2808.07 \times 13\% = 365.05 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{年产品进项税额} &= (\text{年燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times 13\% \\ &= (507.60 + 57.81) \times 13\% = 73.50 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{年抵扣设备进项增值税额} = 0.00 \text{ 万元}$$

$$\text{应交增值税额} = \text{年产品销项税额} - \text{年产品进项税额} - \text{年抵扣设备进项增值税额}$$

$$= 365.05 - 73.50 - 0.00 = 291.55 \text{ (万元)}$$

增值税计算详见附表八。

13.6.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据，本次评估采矿权注册地为兰洞村古里洞，适用税率为1%。本次评估城市维护建设税税率取1%。

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 291.55 \times 1\% = 2.92 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

13.6.3 教育费附加

年教育费附加及地方教育附加税=年增值税额×(教育费附加费率+地方教育附加费率)

$$= 291.55 \times (3\% + 2\%) = 14.58 \text{ (万元)}$$

13.6.4 资源税

根据《关于广西资源税改革有关事项的通知》(2016年7月15日广西壮族自治区财政厅 地方税务局 桂财税[2016]18号)，花岗岩矿实施从价计征，花岗岩原矿资源税适用税率为5%，则正常年份：

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 2808.07 \times 5\% = 140.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

13.6.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{正常年份年税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 157.90 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

销售收入及税金计算见附表八。

13.7 企业所得税

根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)，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。

正常生产年份企业所得税计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加} \\ &= 2808.07 - 2101.64 - 157.90 = 548.53 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{所得税} = \text{利润总额} \times \text{所得税税率} = 548.53 \times 25\% = 137.13 \text{ (万元)}$$

13.8 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

参照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)》，评估人员在充分分析了各项风险因素的基础上，综合确定本评估项目折现率取 8%。

14. 评估假设

14.1 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；

14.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

14.3 以拟定的采矿技术水平为基准；

14.4 市场供需水平符合本评估预期；

14.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

15. 评估结论

15.1 采矿权评估值

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“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”在评估基准日 2021 年 9 月 30 日所表现的评估价值为 2333.13 万元，大写人民币贰仟叁佰叁拾叁万壹仟叁佰元整。详见附表一。

15.2 采矿权出让收益评估值的确定

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、收入权益法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内(333)以上类型(含)全部资源储量的评估值；按评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含(334)?〕与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含(334)?〕的比例关系〔出让收益评估利用资源储量涉及的(333)与(334)?资源量均不做可信度系数调整〕，以及地质风险调整系数，估算评估对象范围全部资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。

计算公式如下:

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

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

本次评估资源储量不含(334)?资源量, 故 $k=1$, 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。采矿权评估价值即为其对应的采矿权出让收益评估价值。

故“(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权”在评估基准日 2021 年 9 月 30 日所表现的评估值即采矿权出让收益评估价值为 2333.13 万元, 大写人民币贰仟叁佰叁拾叁万壹仟叁佰元整, 采矿权出让收益按各矿产品销售收入占全部销售收入的比例分摊后: 饰面用花岗岩单位可采储量价值为 22.50 元/立方米·荒料, 建筑用砂单位可采储量价值为 3.49 元/立方米·矿石, 建筑用石料(花岗岩)单位可采储量价值为 1.05 元/立方米·矿石(详见下表)。

表 3 单位可采储量价值计算表

矿种	销售收入	比例	分摊 出让收益	可采 储量	单位可采储量出 让收益评估值	单位
饰面用 花岗岩	33974.47	81.12%	1892.57	84.12	22.50	元/立方米·荒料
建筑用石料 (花岗岩)	2756.94	6.58%	153.58	43.97	3.49	元/立方米·矿石
建筑用砂	5151.76	12.30%	286.98	272.58	1.05	元/立方米·矿石
合计	41883.18	100.00%	2333.13			

15.3 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), 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; 建筑用砂一类地区(桂林)采矿权出让收益基准价为 2.20 元/吨·矿石, 合计 4.18 元/立方米·矿石(建筑用砂比重 1.9 吨/立方米); 建筑用花岗岩二

类地区(桂林)采矿权出让收益基准价为1.60元/吨·矿石,合计4.32元/立方米·矿石(建筑用石料(花岗岩)比重2.7吨/立方米)。则(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价为2202.57万元(饰面用花岗岩荒料可采储量84.12万立方米 \times 10.00元/立方米+建筑用砂可采储量43.97万立方米 \times 4.18元/立方米+建筑用石料(花岗岩)可采储量272.58万立方米 \times 4.32元/立方米),小于本次采矿权出让收益评估价值2333.13万元。

16. 评估基准日后事项说明

16.1 评估结论使用有效期

评估结论的使用有效期为一年。评估结论公开的,自公开之日起有效期一年;评估结论不公开的,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。

16.2 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。

17. 特别事项说明

17.1 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。

17.2 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。

17.3 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。

17.4 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。

17.5 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。

17.6 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。

17.7 本次评估矿产品价格是通过网络查询及《估算说明》设计的价格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。

17.8 本次评估未收集到该采矿权以往价款处置资料,通过与委托方沟通,本次评估以《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》及其评审意见书(桂矿政评〔2021〕02号)、以及《恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿废石综合利用及矿山经济效益估算说明》(桂林国达矿产勘探有限公司2021年12月)中的饰面用花岗岩矿保有资源储量(控制+推断)541.88万立方米〔合荒料量(控制+推断)127.36万立方米〕、可综合利用建筑用砂资源储量43.97万立方米和可综合利用建筑用石料(花岗岩)资源储量272.58万立方米计算采矿权出让收益,特提请报告使用人特别关注。

18. 评估报告使用限制

18.1 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.2 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。

18.3 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

18.4 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。

18.5 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。


19. 评估报告日

评估报告日为2021年12月6日。

20. 评估人员

法定代表人: 赵闻科 

项目负责人: 葛昌宝 

项目复核人: 雷志强 

内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司
二〇二一年十二月六日 

附表一

(广西)恭城县莲花镇鑫堡饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托方: 桂林市自然资源局

评估基准日: 2021年9月30日

单位: 人民币万元

序号	项目名称	评估基准日	合计	生产期																	
				2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年1-8月		
1	现金流入		42792.86	774.90	2915.56	2808.07	2808.07	3.25	4.25	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	14.92	
1.1	销售收入		41883.18	702.02	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2370.90
1.2	回收固定资产残(余)值		321.89										62.95								1868.21
1.3	回收流动资金		243.75																		258.94
1.4	回收设备进项税		344.05	72.88	107.49								163.67								243.75
2	现金流出		36530.58	536.58	2154.61	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	3574.74	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	2159.44	1436.68
2.1	土地使用权投资		1045.90																		
2.2	固定资产投资		1625.00																		
2.3	更新改造资金		1422.67										1422.67								
2.4	流动资金		243.75																		
2.5	经营成本		27808.31	466.10	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1240.40
2.6	销售税金及附加		2334.43	35.10	151.45	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	148.08	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	105.05
2.7	企业所得税		2050.53	35.38	138.74	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	139.59	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	91.23
3	净现金流量		6262.28	238.32	760.95	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	-540.06	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	648.62	934.22
4	折现系数(8.00%)			0.9809	0.9083	0.8410	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5724	0.5300	0.4907	0.4544	0.4207	0.3895	0.3607	0.3340	0.3173	0.3173	0.3173
5	净现金流量现值		2333.13	233.77	691.17	545.49	505.08	467.66	433.02	400.98	371.27	-286.23	318.28	294.74	272.88	252.64	233.96	216.64	216.64	216.64	296.43
6	采矿权评估价值		2333.13																		
7	采矿权出让收益		2333.13																		

评估机构: 内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

项目负责人: 葛昌宝

制表人: 朱瑞

附表二

(广西)恭城县莲花镇鑫堡装饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托方：桂林市自然资源局

评估基准日：2021年9月30日

单位：万立方米

矿种	资源储量代码	截止2020年11月20日保有资源储量		可信度系数	评估利用资源储量(调整后)		设计损失量		回采率	评估利用可采储量		荒料率(%)	生产规模(万立方米/年·荒料量)	矿山理论服务年限(年)	本次评估计算年限(年)	备注
		矿石量	荒料量		矿石量	荒料量	矿石量	荒料量		矿石量	荒料量					
饰面用花岗岩矿	控制资源量	60.32	14.17	1.00	60.32	14.17			95.00%	57.30	13.46					
	推断资源量	481.56	113.19		481.56	113.19	165.12	38.81		300.62	70.66			23.50%	5.64	14.92
	合计	541.88	127.36		541.88	127.36	165.12	38.81		357.92	84.12					
废渣	建筑用砂		43.97		43.97						43.97		2.95			
	建筑用石料(花岗岩)		272.58		272.58						272.58		18.28			
	合计		316.55		316.55						316.55					

评估机构：内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

项目负责人：葛昌宝

制表人：朱瑞

附表三

(广西)恭城县莲花镇鑫堡装饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

评估委托方：桂林市自然资源局

评估基准日：2021年9月30日

单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	生产期														
				2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	饰面用花岗岩 荒料产量	万立方米	84.12	1.41	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	3.75
	建筑用砂产量	万立方米	43.97	0.74	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	1.96
	建筑用石料 (花岗岩)产量	万立方米	272.58	4.57	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	18.28	12.16
2	饰面用花岗岩荒料 不含税销售价格	元/立方米		403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87	403.87
	建筑用砂 不含税销售价格	元/立方米		62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70	62.70
	建筑用石料(花岗岩) 不含税销售价格	元/立方米		18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90
3	饰面用花岗岩 荒料销售收入	万元	33974.47	569.46	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	2277.83	1515.44
	建筑用砂 销售收入	万元	2756.94	46.21	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	184.84	122.97
	建筑用石料 (花岗岩)销售收入	万元	5151.76	86.35	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	345.40	229.80
4	总销售收入	万元	41883.18	702.02	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	1868.21

评估机构：内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

项目负责人：葛昌宝

制表人：宋瑞

附表四

(广西)恭城县莲花镇鑫堡装饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资计算表

评估委托方：桂林市自然资源局

评估基准日：2021年9月30日

单位：人民币万元

序号	依据《估算说明》确定		评估选取				折旧年限	残值率	折旧率	备注
	项目名称	固定资产投资	序号	项目名称	固定资产投资	其他费用分摊				
1	建设投资	1405.00	1	矿建工程	60.00	15.88	75.88	0	6.70%	
1.1	设备	1125.00	2	房屋建筑物	100.00	26.46	126.46	5%	4.75%	
1.2	矿山道路	60.00	3	机器设备	1125.00	297.67	1422.67	5%	11.88%	
1.3	水电、机修	120.00	4	其他费用	340.00					其他费用分摊至各分部工程
1.4	办公生活区	100.00								
2	水土保持及环境保护投入	40.00								
3	安全设施投入	50.00								
4	职业健康投入	50.00								
5	绿山矿山建设投入	80.00								计入其他费用中
6	总计	1625.00			1625.00	340.00	1625.00			

评估机构：内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

项目负责人：葛昌宝

制表人：朱瑞

附表六

(广西) 恭城县莲花镇鑫堡装饰面用花岗岩矿采权出让收益评估单位成本确定依据表

评估委托方: 桂林市自然资源局

评估基准日: 2021年9月30日

单位: 元/立方米及人民币万元

序号	项目名称	《估算说明》		序号	项目名称	评估取值		备注
		单位成本 (元/立方米)	年成本费 (万元)			单位成本 (元/立方米)	年成本费 (万元)	
年产量 (万立方米) 达产时		5.64		年产量 (万立方米) 达产时		5.64		
1	人工	100.00	564.00	1	职工薪酬费	100.00	564.00	
2	水电	40.00	225.60	2	燃料动力费	90.00	507.60	
3	柴油	50.00	282.00	3	折旧费	28.31	159.68	重新计算
4	折旧	40.00	225.60	4	其他支出	125.00	705.00	运输费+其他费用
5	运输	75.00	423.00	5	安全生产费	5.32	30.00	财政部 国家安监局财企〔2012〕16号文
6	其他	50.00	282.00	6	修理费	10.25	57.81	
7	修理费			7	摊销费	12.43	70.12	土地使用权摊销
8	利息支出			8	利息支出	1.32	7.42	流动资金70%借款利息
9	总成本费用	355.00	2002.20	9	总成本费用	372.63	2101.64	
10	经营成本	315.00	1776.60	10	经营成本	330.57	1864.41	

评估机构: 内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司

项目负责人: 葛昌宝

制表人: 朱瑞

附表七

(广西)恭城县莲花镇鑫堡骏饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估经营成本计算表

评估委托方：桂林市自然资源局 评估基准日：2021年9月30日 单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本(元/立方米)	合计	生长期																
				2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年1-8月	
	矿石量(万立方米)		84.12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	职工薪酬费	100.00	8412.23	141.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	375.23
2	燃料动力费	90.00	7571.01	126.90	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60	337.71
3	折旧费	28.31	2381.73	39.92	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	159.68	106.24
4	其他支出	125.00	10515.29	176.25	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00	469.04
5	安全生产费	5.32	447.53	7.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	19.96
6	修理费	10.25	862.25	14.45	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	57.81	38.46
7	摊销费	12.43	1045.90	17.53	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	70.12	46.65
8	利息支出	1.32	110.70	1.86	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42	4.94
9	总成本费用	372.63	31346.64	525.41	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	1398.23
10	经营成本	330.57	27808.31	466.10	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1864.41	1240.40

评估机构：内蒙古科瑞房地产资产评估有限公司

项目负责人：葛昌宝

制表人：朱瑞

附表八

(广西) 恭城县莲花镇鑫堡骏饰面花岗岩矿采矿权出让收益评估税费计算表

评估委托方：桂林市自然资源局
 评估基准日：2021年9月30日
 单位：人民币万元

序号	项 目	税率	合计	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 1-8月	
1	销售收入		41883.18	702.02	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	2808.07	1868.21
2	总成本费用		31346.64	525.41	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	2101.64	1398.23
3	销售税金及附加		2334.43	35.10	151.45	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	148.08	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	157.90	105.05
3.1	增值税		4004.46		184.05	291.55	291.55	291.55	291.55	291.55	291.55	127.88	291.55	291.55	291.55	291.55	291.55	291.55	291.55	193.97
3.1.1	销项税额	13%	5444.83	91.26	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	365.05	242.87
3.1.2	进项税额	13%	1440.37	91.26	181.00	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	237.17	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	48.90
3.1.2.1	燃料动力费进项税		1096.32	18.38	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50	48.90
3.1.2.2	机器设备及 不动产进项税		344.05	72.88	107.49							163.67								
3.2	城市维护建设税	1%	40.05		1.84	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	1.28	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	1.94
3.3	教育费附加 (3%) 及 地方教育附加 (2%)	5%	200.22		9.20	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	6.39	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	9.70
3.4	资源税 (5%)	5%	2094.16	35.10	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	93.41
4	利润总额		8202.11	141.51	554.98	548.53	548.53	548.53	548.53	548.53	548.53	558.35	548.53	548.53	548.53	548.53	548.53	548.53	548.53	364.94
5	所得税	25%	2050.53	35.38	138.74	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	139.59	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	137.13	91.23

评估机构：内蒙古科瑞房地产土地资产评估有限公司
 项目负责人：葛昌宝
 制表人：朱瑞