

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:5308320200201023805

评估委托方: 砚山县自然资源局

评估机构名称: 云南陆缘衡矿业权评估有限公司

评估报告名称: (云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料
用灰岩矿采矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 云陆矿采评报〔2020〕第152号

评 估 值: 388.80(万元)

报告签字人: 叶桂红 (矿业权评估师)
沈克平 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。



(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料 用灰岩矿采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报(2020)第152号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二〇年七月六日

地址: 云南省昆明市盘龙区霖岚广场B座27层2712-2716号

电话: (0871) 63127528

E-mail: ynlyh001@163.com

邮政编码: 650024

传真: (0871) 63127928

(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

云陆矿采评报(2020)第152号

评估对象: 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权。

评估委托方: 砚山县自然资源局。

原采矿权人: 余远江(砚山县盘龙江海旺发采石场)(为整合方,整合重组后
矿山名称:砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿)、砚山同和建材有限公司(为被
整合方)。

评估机构: 云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

评估目的: 砚山县自然资源局拟以公平公开方式出让“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”,按国家及云南省现行有关规定,需对该采矿权出让收益底价进行评估。本次评估即是为了实现上述目的,而为委托方确定上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上采矿权出让收益底价提供参考意见。

评估基准日: 2020年6月30日。

评估方法: 折现现金流量法。

评估主要参数: 评估范围内截至2020年3月31日累计查明资源储量(111b+122b)3074.19万吨(1130.21万立方米),其中消耗资源储量(111b)41.30万吨(15.18万立方米),保有资源储量(122b)3032.89万吨(1115.03万立方米);《开发利用方案》设计一采区开采范围利用资源储量(122b)731.93万吨(269.09万立方米)。参与评估的资源储量(122b)773.23万吨;评估利用资源储量773.23万吨;评估用设计损失量236.60万吨,采矿回采率97%,评估利用可采储量480.47万吨;生产规模30.00万吨/年,矿山理论服务年限为16.02年;基建期6.00个月,评估计算年限16.52年;评估用固定资产投资额491.43万元;产品方案为公分石、

浇灌砂、粉砂、瓜子石;产品不含税销售价格 20.54 元/吨;单位原矿总成本费用 16.21 元/吨;单位原矿经营成本 15.06 元/吨;折现率 8%;地质风险调整系数 k 取 1.00。

评估结论: 本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上,依据科学的评估程序,选取合理的评估方法和评估参数,经过认真估算,确定“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”出让收益评估值为 388.80 万元,大写人民币叁佰捌拾捌万捌仟元整。

采矿权出让收益分割计算如下:

本报告评估利用资源储量 773.23 万吨,出让收益评估值为 388.80 万元,单位资源储量评估值 0.5028 元/吨。其中:

原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场截至 2020 年 3 月 31 日消耗资源储量 24.00 万吨,对应的采矿权出让收益评估值为 12.07 万元 (24.00×0.5028);原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿截至 2020 年 3 月 31 日消耗资源储量 17.30 万吨,对应的采矿权出让收益评估值为 8.70 万元 (17.30×0.5028),合计消耗资源储量 41.30 万吨,对应的采矿权出让收益评估值 20.77 万元 (41.30×0.5028)。

新矿区一采区开采范围内评估保有资源储量 731.93 万吨,对应的采矿权出让收益评估值为 368.03 万元 (731.93×0.5028)。

基准价计算结果: 据《文山州国土资源局矿业权出让收益市场基准价公告》,文山州建筑石料用灰岩、石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 0.44 元/矿石吨;据本报告“12.1 评估利用资源储量”,参与评估的资源储量(122b) 773.23 万吨。经计算,“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”参与评估的资源储量对应的采矿权出让收益基准价为 340.22 万元,大写人民币叁佰肆拾万贰仟贰佰元整。

评估有关事项声明:

据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的规定,本报告评估结果公开的,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。

本评估报告及评估结果仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途,不应同时用于或另行用于其他目的。

本次评估依据《矿业权评估委托书》,“以《云南省砚山县水尾山普通建筑材

料用灰岩矿矿产资源开发利用方案(2020年)》(砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制)截至2020年3月31日,划定矿区范围内消耗资源储量(111b)41.30万吨(15.18万立方米);设计的一采区开采范围内保有资源储量(122b)731.93万吨(269.09万立方米)进行评估”。水尾山灰岩矿剩余资源储量2300.96万吨尚未进行采矿权出让收益评估计算。若未来对该部分资源量进行出让,需另行评估并缴纳出让收益。

本评估报告的所有权属于委托方。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外,未征得本公司同意,评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。未经委托方许可,本公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

重要提示:

以上内容摘自《(云南省)砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰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,请认真阅读该评估报告全文。

云南陆缘衡矿业权评估有限公司



二〇二〇年七月六日

法定代表人: 善在仁

项目负责人: 沈克平



报告复核人: 叶桂红



(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

目 录

一、报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 委托方概况.....	1
3. 采矿权人概况.....	1
4. 评估目的.....	2
5. 评估对象与评估范围.....	2
5.1 评估对象.....	2
5.2 评估范围.....	4
5.3 评估对象历史沿革.....	6
5.4 评估对象评估史.....	7
5.5 评估对象有偿处置情况.....	7
6. 评估基准日.....	7
7. 评估依据.....	7
7.1 法规依据.....	7
7.2 行为、产权和取价依据.....	8
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	9
8.1 矿区位置和交通.....	9
8.2 矿区自然地理与经济概况.....	9
8.3 矿区地质工作概况.....	10
8.4 矿区地质概况.....	11
8.5 矿产资源概况.....	12
8.6 开采技术条件.....	13
8.7 矿山开发利用现状.....	14

9. 评估实施过程.....	14
10. 评估方法.....	15
10.1 评估方法的选取	15
10.2 折现现金流量法的计算公式	16
11. 评估相关资料评述.....	16
11.1 地质勘查资料评述	16
11.2 矿山设计资料评述	16
12. 评估参数的确定.....	18
12.1 评估利用资源储量	18
12.2 开采方式	18
12.3 开采技术指标	19
12.4 产品方案	19
12.5 评估利用可采储量	19
12.6 生产能力及服务年限	19
12.7 销售收入估算	20
12.8 固定资产投资估算	21
12.9 流动资金	22
12.10 经营成本估算	23
12.11 税费估算	28
12.12 折现率	31
13. 评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值.....	32
13.1 资源储量的评估值	32
13.2 应征收的矿业权出让收益	32
14. 评估假设.....	32
15. 评估结论.....	33
16. 评估基准日期后调整事项说明.....	33
17. 特别事项说明.....	34
17.1 评估结论使用的有效期	34

17.2 评估结论有效的其他条件	34
17.3 关于资源税的说明	34
17.4 评估计算年限内拟动用评估利用资源储量	35
17.5 其他责任划分	35
18. 矿业权评估报告使用限制	36
19. 矿业权评估报告日	36
20. 评估机构和评估人员	37

二、附表目录

附表一	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益估算表
附表二	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估资源储量评估值估算表
附表三	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表
附表四	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
附表五	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
附表六	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
附表七	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表
附表八	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表
附表九	(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

三、附件目录 (与相应附件装订在报告正文、附表之后)

(云南省) 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报(2020)第152号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司(以下简称“本公司”)受砚山县自然资源局的委托,对“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”出让收益进行评估。本公司接受委托之后,根据国家有关采矿权评估的规定,本着客观、独立、公正的原则,按照公认的评估方法,遵循《矿业权评估程序规范》(CMVS 11000—2008)规定的评估程序,对该矿进行了尽职调查、收集资料与评定估算,对该采矿权在2020年6月30日所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。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

评估机构名称:云南陆缘衡矿业权评估有限公司;

住 所:云南省昆明市盘龙区霖岚广场B座27层2712-2716号;

法定代表人:善在仁;

统一社会信用代码:915301036682615778;

探矿权采矿权评估资格证书编号:矿权评资(2008)007号。

2. 委托方概况

评估委托方:砚山县自然资源局(见附件第7~8页)。

3. 采矿权人概况

(1)原采矿权人之一(整合方)《营业执照》登记内容如下(见附件第11页):

名 称:砚山县盘龙江海旺发采石场;

统一社会信用代码:92532622MA6KCP7G56;

类型:个体工商户;

经营者:余远江;

经营场所：云南省文山壮族苗族自治州砚山县盘龙乡水尾山；

组成形式：个人经营；

注册日期：2008 年 11 月 20 日；

经营范围：建筑石料开采（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

余远江，男，蒙古族，出生于 1971 年 5 月 2 日，住址：云南省文山壮族苗族自治州砚山县盘龙彝族乡盘龙村委会探科组 95 号，居民身份证号码：532622197105021333（见附件第 12 页）。

(2) 原采矿权人之二（被整合方）《营业执照》登记内容如下（见附件第 10 页）：

名称：砚山同和建材有限公司；

统一社会信用代码：9153262258961782X9；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

法定代表人：武汉逯；

住所：云南省文山壮族苗族自治州砚山县江那镇三星坝工业园区；

注册资本：壹仟陆佰叁拾贰万元整；

成立日期：2012 年 02 月 14 日；

营业期限：2012 年 02 月 14 日至 2042 年 02 月 14 日；

经营范围：混凝土、水泥制品、免烧砖生产及销售；建筑材料销售；建筑石料石灰石露天开采及销售（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）。

4. 评估目的

砚山县自然资源局拟以公平公开方式出让“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”，按国家及云南省现行有关规定，需对该采矿权出让收益底价进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方确定上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上采矿权出让收益底价提供参考意见。

5. 评估对象与评估范围

5.1 评估对象

评估对象为“砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权”。

砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿为整合重组矿山，由“余远江砚山县盘

龙乡探科村水尾山 1 号石料场”、“砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿”和外围新扩区整合重组而来。

(1) 原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场《采矿许可证》登记情况
砚山县国土资源局 2018 年 12 月 10 日颁发的 C5326222010087130073874 号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：余远江；矿山名称：余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场；经济类型：其他企业；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：2.72 万吨/年；矿区面积：0.0125 平方千米；矿区范围由 4 个拐点圈定，开采深度：由 1601.20 米至 1512.00 米标高；有效期限：陆月，自 2018 年 12 月 10 日至 2019 年 6 月 10 日（见附件第 15 页）。矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2603765.37	35432025.92
矿 2	2603665.36	35432034.92
矿 3	2603590.36	35431943.92
矿 4	2603734.36	35431924.92
矿区面积：0.0125 平方千米，开采深度：1601.20~1512.00 米		

(2) 原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿《采矿许可证》登记情况
砚山县国土资源局 2018 年 8 月 3 日颁发的 C5326222008127120002216 号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：砚山同和建材有限公司；矿山名称：砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿；经济类型：其他企业；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：10.00 万吨/年；矿区面积：0.0177 平方千米；矿区范围由 4 个拐点圈定，开采深度：由 1584.30 米至 1520.00 米标高；有效期限：壹年，自 2018 年 8 月 3 日至 2019 年 8 月 3 日（见附件第 14 页）。矿区范围拐点坐标见表 2。

表 2 原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2603972.37	35432224.92
矿 2	2603940.37	35432339.92
矿 3	2603775.37	35432199.92
矿 4	2603820.37	35432144.92
矿区面积：0.0177 平方千米，开采深度：1584.30~1520 米		

5.2 评估范围

据《矿业权评估委托书》（见附件第 7~8 页），评估范围为：

矿山名称：砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿（以下简称“水尾山灰岩矿”）；

开采矿种：建筑石料用灰岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：30.00 万吨/年；

矿区范围：经砚山县自然资源局备案的，由文山伟成商务服务有限公司评审通过的《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020 年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场 2020 年 4 月编制）正文第 7 页中“表 1-3 砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿矿区范围拐点坐标表”确定的矿区范围。

划定矿区范围拐点坐标详见表 3，矿区范围关系示意图详见附件第 42 页。

表3 水尾山灰岩矿划定矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	1980年西安坐标系		2000国家坐标系	
	X	Y	X	Y
1	2604229.00	35431938.00	2604231.85	35432050.80
2	2604357.00	35432183.00	2604359.85	35432295.80
3	2604303.00	35432441.00	2604305.85	35432553.80
4	2604094.00	35432283.00	2604096.85	35432395.80
5	2603844.00	35432350.00	2603846.85	35432462.80
6	2603468.00	35431900.00	2603470.85	35432012.80
7	2603747.00	35431894.00	2603749.85	35432006.80
8	2603757.00	35432023.00	2603759.85	35432135.80
9	2603783.00	35432110.00	2603785.85	35432222.80
10	2603980.00	35432086.00	2603982.85	35432198.80
11	2604036.00	35431894.00	2604038.85	35432006.80
开采标高：1622米至1510米				
矿区面积：0.2358平方千米				

矿产资源储量估算范围：据《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制），矿产资源储量估算范围即表3所述矿区范围（见附件第75页）。

资源储量类型及数量：据《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制），截至2020年3月31日，划定矿区范围内累计查明资源储量（111b+122b）3074.19万吨（1130.21万立方米），其中消耗资源储量（111b）41.30万吨（15.18万立方米），保有资源储量（122b）3032.89万吨（1115.03万立方米）（见附件第79~80页）；据《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿矿产资源开发利用方案（2020年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制），设计一采区开采范围（面积：0.0499平方千米，标高：1622~1510米）保有资源储量（122b）731.93万吨（269.09万立方米）（见附件第101~102页）。

据《矿业权评估委托书》，“以《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿矿产资源开发利用方案（2020年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制）截至2020年3月31日，划定矿区范围内消耗资源储量（111b）41.30万吨（15.18万立方米）；设计的一采区开采范围内保有资源储量（122b）731.93万吨（269.09万立方米）进行评估”（见附件第7~8页）。

本次参与评估的资源储量为 (111b+122b) 773.23 万吨 (284.27 万立方米); 评估利用资源储量 773.23 万吨。

截至评估基准日, 上述范围内未设置其他矿业权, 无矿业权权属争议。

5.3 评估对象历史沿革

据《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告(2020年)》(砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制), 水尾山灰岩矿为整合重组矿山, 由“余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场”、“砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿2号矿”和外围新扩区整合重组而来(见附件第39~40页)。

(1) 原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场

原采矿权人于2010年8月首次取得砚山县国土资源局颁发C5326222010087130073878号《采矿许可证》, 其登记内容如下: 采矿权人: 余远江; 矿山名称: 余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场; 开采矿种: 建筑石料用灰岩; 开采方式: 露天开采; 生产规模: 2.72万吨/年; 矿区面积0.0125平方千米; 矿区范围由4个拐点圈定, 开采深度: 由1601.20米至1512.00米标高(见附件第39页)。

因原采矿权人未能提供余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场2018年12月10日前的采矿权登记信息, 故本报告对余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场2018年12月10日前的采矿权登记信息不作披露。

2018年12月10日, 经延续登记, 余远江取得原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山1号石料场现《采矿许可证》, 其登记内容详见本报告“5.1评估对象”。

(2) 原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿2号矿

原采矿权人于2008年12月首次取得砚山县国土资源局颁发C5326222008127120002216号《采矿许可证》, 其登记内容如下: 采矿权人: 砚山同和建材有限公司; 矿山名称: 砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿2号矿; 开采矿种: 建筑石料用灰岩; 开采方式: 露天开采; 生产规模: 2.72万吨/年; 矿区面积0.0177平方千米; 矿区范围由4个拐点圈定, 开采深度: 由1584.30米至1520.00米标高(见附件第40页)。

因原采矿权人未能提供砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿2号矿2015年6

月 30 日前的采矿权登记信息，故本报告对砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿 2015 年 6 月 30 日前的采矿权登记信息不作披露。

2015 年 6 月 30 日，经延续登记，并取得新的《采矿许可证》，其登记内容如下：证号：C5326222008127120002216；经济类型：其他企业；有效期限：壹年，自 2015 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 30 日，其他登记信息未发生变化（见附件第 13 页）。

2018 年 8 月 3 日，经延续变更登记，砚山同和建材有限公司取得原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿现《采矿许可证》，其登记内容详见本报告“5.1 评估对象”。

5.4 评估对象评估史

2020 年 5 月 26 日，砚山县自然资源局拟公开出让水尾山灰岩矿采矿权，本公司对水尾山灰岩矿采矿权出让收益底价进行评估，并提交了《（云南省）砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》（云陆矿采评报（2020）第 114 号）。评估目的：确定采矿权出让收益底价；评估基准日：2020 年 4 月 30 日；评估范围：面积：0.244 平方千米，矿区范围由 11 个拐点圈定，开采标高由 1622 米至 1500 米。

因水尾山灰岩矿原设定的矿区范围南侧与相邻矿山安全距离不足，特将拐点 6 往北侧偏移，变更后的坐标为最新的第三轮矿规，未使用“云陆矿采评报（2020）第 114 号”报告的评估结论进行公开出让。

5.5 评估对象有偿处置情况

据原采矿权人 2020 年 5 月 12 日提供的《矿山现状调查表》，原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场和原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿采矿权均未进行过有偿处置（见附件第 132 页）。

6. 评估基准日

据《矿业权评估委托书》，本项目的评估基准日确定为 2020 年 6 月 30 日。评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

7. 评估依据

7.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国资产评估法》；

- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号）；
- (4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
- (5) 《探矿权采矿权招标拍卖挂牌管理办法（试行）》（国土资发〔2003〕197 号）；
- (6) 《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》（国土资发〔2006〕12 号）；
- (7) 《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》（财综〔2017〕35 号）；
- (8) 《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号）；
- (9) 《云南省人民政府关于印发云南省探矿权采矿权管理办法（2015 年修订）和云南省矿业权交易办法（2015 年修订）的通知》（云政发〔2015〕49 号）；
- (10) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会编著，2008 年 8 月中国大地出版社出版）；
- (11) 《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会编著，2008 年 10 月中国大地出版社出版）；
- (12) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；
- (13) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—1999）；
- (14) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (15) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2002）。

7.2 行为、产权和取价依据

- (1) 《矿业权评估委托书》；
- (2) 《砚山同和建材有限公司营业执照》（统一社会信用代码：9153262258961782X9）和《砚山县盘龙江海旺发采石场营业执照》（统一社会信用代码：92532622MA6KCP7G56）；
- (3) 《采矿许可证》；
- (4) 《砚山县自然资源局关于云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿储量核实报告评审备案证明》（砚自然资储备字〔2020〕8 号）；
- (5) 《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020 年）

评审意见书》(文伟资储评字(2020)17号);

(6)《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告(2020年)》(砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制);

(7)《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》(文伟资开审字(2020)30号);

(8)《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿矿产资源开发利用方案(2020年)》(砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制);

(9)委托方和原采矿权人提供及评估人员收集的其他相关资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

本章内容除“8.7 矿山开发利用现状”以外,均摘自《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告(2020年)》(砚山县盘龙江海旺发采石场2020年4月编制)。

8.1 矿区位置和交通

矿区位于砚山县城175°方向,直距约8千米,行政区划隶属于砚山县盘龙乡管辖。矿区地理坐标:北纬23°31′44.91″~23°32′27.34″,东经104°19′45.20″~104°20′27.29″,矿区范围由11个拐点圈定,面积0.2358平方千米,开采深度1622米~1510米。

矿区由简易矿山公路与省道砚山至文山二级公路相连,并与国道323线高速公路相同,矿区距盘龙乡政府所在地4.00千米,交通方便。

8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区属低中山剥蚀、侵蚀地貌,地势总体矿区北部、南部山体部位高,南侧、北东侧低,地形坡度一般21~35°,局部较陡峭。矿区范围内最高点位于矿区北侧山顶位置,海拔1621.8米,最低点位于矿区拐点矿9和矿10之间,海拔1510米,相对高差111.8米。植被较密,以灌木杂草为主,地形地貌条件复杂。

砚山县地处红河水系,境内有公革河、阿三龙河、稼依河、甸西河、盘龙河、翁达河、八嘎河、贵马河等八条河流,8条河流全长224.76千米,径流面积3737.98平方千米。

矿区属红河水系,地表水系不发育,地表大气降水总体向矿区南侧、北东侧沟谷排泄。矿区开采最低标高位于当地侵蚀基准面以上,地形坡度有利于大气降水的

排放，矿床充水为季节性大气降水的下渗，开采范围内裂隙水可通过采场边坡及斜坡自然排泄。

砚山县地处北回归线附近低纬高原地带，属亚热带大陆性季风气候区，随着海拔高度的不同，呈现亚热带高原立体气候和季风气候的特点。年平均气温为 16.5℃，最冷月（1 月）平均气温 6.60℃~10℃，最热月（7 月）平均气温 16.50℃~25℃，极端最高气温 33.20℃（1958 年 6 月 1 日），极端最低气温-7.8℃（1968 年 2 月 14 日），年日照时数 1400~2100 小时。矿区内雨水充沛，雨量集中，干湿明显，5~10 月为雨季，降水量占全年降水量的 83~86%。县内年降雨量 840~1400 毫米，多年年平均降水量 1071 毫米，多年平均蒸发量 1948.50 毫米，雨季日最小降水量为 9 毫米，日最大降水量 110 毫米。主要气象灾害有旱灾、洪涝灾、低温、霜冻、倒春寒、冰雹和大风等，每年都给农业生产造成不同程度的损失。春旱秋涝是砚山县主要的气候特点。

矿区属砚山县盘龙乡管辖，适宜种植玉米、水稻等农作物。盘龙乡有耕地 8691.00 亩，其中人均耕地 0.96 亩；有林地 22659.50 亩。全村辖 24 个村民小组，居民以汉族、彝族为主，有农户 2284 户，有乡村人口 9890 人，其中农业人口 8681 人，劳动力 5507 人，其中从事第一产业人数 3315 人。2017 年全村经济总收入 15259.54 万元，农民人均纯收入 6180.00 元。农民收入主要以种、养业为主，主要农产品为水稻、玉米，经济作物有烤烟、油菜等，富余劳动力充沛。

8.3 矿区地质工作概况

(1) 1973~1976 年，云南省地质局第二区域地质测量大队在矿区进行了 1:20 万文山幅区域地质矿产调查工作，编制了《中华人民共和国区域地质调查报告》。

(2) 1978~1979 年，云南省地质局第二地质队二分队编制了《1:20 万文山幅区域水文地质调查报告》。

(3) 2013 年 7 月，云南三源地质勘查有限公司编制了《云南省砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场普通建筑材料用石灰岩矿资源储量核实报告》。报告经文山州国土资源事务中心评审并备案，评审通过的资源量为：截至 2013 年 6 月 30 日，矿区内累计查明（122b）矿石量 55.05 万立方米（149.74 万吨），采损（122b）矿石量 5.61 万立方米（15.26 万吨），保有（122b）矿石量 49.44 万立方米（134.48

万吨)。

(4) 2015年9月,昆明凡立矿业有限责任公司编制了《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用石灰岩矿2号矿区资源储量核实报告》。报告经文山州国土资源事务中心评审并备案,评审通过的资源量为:矿区内累计查明(122b)矿石量40.99万立方米(111.49万吨),采空区消耗资源量1.15万立方米(3.13万吨),保有(122b)矿石量39.84万立方米(108.36万吨)。

(5) 2020年4月,砚山县盘龙江海旺发采石场编制了《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告(2020年)》。2020年4月29日,文山伟成商务服务有限公司组织专家评审通过了该报告,并出具了《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告(2020年)评审意见书》(文伟资储评字(2020)17号);2020年5月12日,砚山县自然资源局以《砚山县自然资源局关于云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿储量核实报告评审备案证明》(砚自然资储备字(2020)8号)对专家评审通过的资源储量进行了备案。

截至2020年3月31日,矿区范围内累计查明资源储量(111b+122b)3074.19万吨(1130.21万立方米),其中消耗资源储量(111b)41.30万吨(15.18万立方米),保有资源储量(122b)3032.89万吨(1115.03万立方米)。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区地层简单,矿区出露地层有除在地形低洼处分布少量第四系残坡积层(Q^{ed1})外,主要出露三叠系中统个旧组第一段(T_2g^a),第四系不整合覆盖于地层之上。由新到老分叙如下:

(1) 第四系残坡积层(Q^{ed1})

分布于矿区北东、西侧地形较平缓地带,岩性主要为粘土、砂质粘土及灰岩碎块,厚度0~5米,与下伏地层均呈不整合接触。

(2) 三叠系中统个旧组第一段(T_2g^a)

上部灰岩,深灰

色中厚层状灰岩、夹白云质灰岩,下部灰色、深灰色中厚层状白云岩夹白云质灰岩,岩层总体倾向北西,倾角 $20^\circ \sim 30^\circ$,广泛分布于整个矿区,厚度大于600米。

8.4.2 矿区构造

矿区地质构造简单，矿区及周边无断层、褶皱发育，地层产状：走向北东—南西向，向北西倾斜，地层倾角 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 的单斜层状构造，节理裂隙发育，主要发育两组节理，产状为 $115^{\circ} \angle 73^{\circ}$ 、 $30^{\circ} \angle 26^{\circ}$ 。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体（层）特征

矿区矿床类型为浅海相碳酸盐岩沉积型石灰岩矿床。岩性以深灰色灰岩夹白云质灰岩为主，出露长大于 1050 米，宽大于 500 米，厚度大于 600 米，地层产状： $295^{\circ} \angle 24^{\circ}$ ；质地均匀，力学强度高，为良好的工业与民用建筑材料。矿体岩走向、倾向厚度变化不大，矿体完整连续，矿体无顶板盖层，直接出露于地表，矿体厚度大，延伸出矿界之外。矿石节理裂隙发育，矿体沿走向、倾向厚度变化不大，属厚度稳定的矿层。

8.5.2 矿石类型及质量特征

(1) 矿物成分

矿石中主要化学组份有： SiO_2 (2.49%)、 CaO (47.80%)、 MgO (3.51%)、 K_2O (0.032%)、 Na_2O (0.014%)。

(2) 矿石结构、构造

矿区岩石结构主要为细晶或碎屑结构，偶见晶簇状、钟乳状结构。其构造呈中厚层状构造。矿石致密、性较脆，风化面呈灰色，局部表面具刀砍状溶蚀特征。

(3) 矿石类型

矿石自然类型为石灰岩。

8.5.3 矿石加工技术性能

矿区尚未做矿石可选性试验，参照开采同类矿体的邻近矿山资料，饱和单轴抗压强度可达 60~140 兆帕，抗压强度较高，其质量能满足建筑和公路建设用石料及砂料的要求。

矿区矿石经简单手选后用汽车运至破碎站破碎成粗、细（面）砂。矿石破碎采用两级联合式破碎工艺，集破碎、筛分、排废于一体。破碎后的矿石经转载机（皮带）运到堆料场销售。矿石加工工艺流程如图 1：

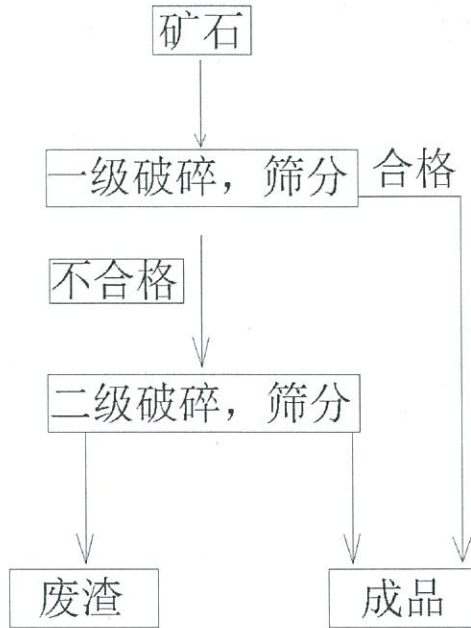


图 1 矿石加工工艺流程图

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿区位于八嘎河东岸，矿区内地表、地下水补给来源主要为大气降水。地层以沉积岩为主，地下水类型主要为岩溶水。矿区内水系主要为八嘎河。八嘎河位于工作区西侧 1 千米处，是矿区内的主要水系。

矿区所处位置较高，地下水对矿床无充水影响，季节性大气降雨是未来矿坑充水的唯一来源，在矿山开采初期，可自然排泄。后期可挖沟开渠使矿坑水排入附近溪谷，坚持“有疑必探，先探后掘”的原则，确保安全。

综上所述，矿区水文地质类型属岩溶含水层直接充水为主的简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿区内地质构造简单，断层不发育，矿体呈中厚层状产出，致密坚硬，力学强度高，抗风化能力强。受风化作用的影响，矿区内岩石节理、裂隙发育，岩石较破碎，岩溶弱发育。在暴雨、地震、采场边帮不利组合条件下，易引起采场边坡小规模滑坡或局部崩塌、掉块等现象。石灰岩岩溶弱发育，应引起高度重视，防止岩溶塌陷造成事故。

矿体主要赋存于三叠系中统个旧组第一段 (T_2g^1) 石灰岩中，顶、底板岩性以中厚层状灰岩为主，地表风化强烈，弱风化带岩石半坚硬—坚硬，节理发育，岩体结构类

型为中厚层状结构，是构成露天边坡围岩的主要岩体；矿区内不良工程地质现象主要为不稳定边坡。

综上所述，矿区工程地质属坚硬中厚层状弱岩溶化石灰岩岩组为主的中等类型。

8.6.3 环境地质条件

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)划分，砚山县抗震设防烈度为VI度，设计基本地震加速度值为0.05g，地震反应谱特征周期0.40秒。根据《云南省地质构造及区域稳定性遥感综合调查报告》附图《云南省区域地壳稳定性评价图》矿区区域地壳稳定性属稳定区。

矿区内地表无重大污染源，矿山开采排放的污水和生活污水、垃圾排放会对地表水及地下水产生一定影响。矿区的溪沟地表水及地下水观测，地表水及地下水环境质量良好。矿区地质环境现状为露天开采，开拓边坡基本稳定，剥离物顺坡堆放，存在安全隐患，矿床开采对区域及矿区含水层影响小，露天开采可形成高边坡，并产生大量废弃物，随意堆放可诱发次生灾害。综上所述，根据矿区地壳稳定性、自然环境、社会环境、不良工程地质现象、有毒有害成份等环境地质问题，以及矿山环境地质条件复杂程度分类的具体要求。

综上所述，矿区环境地质条件属中等类型。

8.7 矿山开发利用现状

水尾山灰岩矿为整合重组矿山，目前处于停产状态，整合主体正在办理矿权登记相关手续。矿山现场勘查图片见附件第136页。

9. 评估实施过程

本评估项目自2020年5月11日至7月6日止，共分为以下四个阶段：

(1) 接受委托阶段：委托方于2020年5月11日与本公司进行接触，双方商谈明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，并达成评估委托意向。5月18日，委托方出具了《矿业权评估委托书》，约定以2020年4月30日为评估基准日，对该采矿权出让收益进行评估；2020年7月3日，因原设定的矿区范围南侧有相邻矿山安全距离不足，特将拐点6往北侧偏移；则委托方重新出具了《矿业权评估委托书》，将评估基准日调整为2020年6月30日，对该采矿权出让收益进行评估。

(2) 尽职调查阶段：2020年5月12日，本公司评估人员沈克平、刘姝君赴砚

山县，在原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场负责人杨光德的陪同下，对评估对象进行了实地调查；并对采矿权进行了调查，收集评估用资料，并对产权信息和相关资料进行了核实、查验。

(3) 评定估算阶段：2020 年 7 月 3 日至 7 月 5 日，评估人员根据调查了解的情况，对收集到的有关资料进行整理、归纳和分析，确定了评估方法，制定了评估方案，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算，完成评估报告初稿和内部复核。

(4) 提交报告阶段：2020 年 7 月 6 日，本公司向委托方出具正式评估报告。

10. 评估方法

10.1 评估方法的选取

2020 年 4 月，砚山县盘龙江海旺发采石场编制了《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020 年）》（以下简称《储量核实报告》）和《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿矿产资源开发利用方案（2020 年）》（以下简称《开发利用方案》）；本次评估中，评估人员收集了砚山县平远镇阿三龙麦地大坡石场 2019 年 11 月编制的《砚山县平远镇阿三龙麦地大坡石场矿产资源开发利用方案》（以下简称《大坡石场开发利用方案》）。《储量核实报告》通过相关职能部门评审并备案，《开发利用方案》、《大坡石场开发利用方案》通过相关职能部门评审。

根据上述资料，水尾山灰岩矿预期收益年限可以预测，预期收益和风险可以预测并以货币计量，具备收益途径评估方法应用的前提条件，并基本满足采用“折现现金流量法”进行评估适用条件。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的相关规定，对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，鉴于截至本次评估基准日 2020 年 6 月 30 日，基准价因素调整法、交易案例比较调整法的相关准则规范尚未发布实施，相关参数无法可靠获取，相似的交易案例难以获得，不具备采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法进行评估的条件。所以本次评估只采用“折现现金流量法”对该采矿权估算评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值。

10.2 折现现金流量法的计算公式

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号 (t=1, 2, …, n)；

n——评估计算年限。

11. 评估相关资料评述

本次评估委托方提供了《储量核实报告》、《开发利用方案》及其评审、备案材料，评估人员收集了《大坡石场开发利用方案》及其评审材料。现分别对上述资料评述如下：

11.1 地质勘查资料评述

2020年4月，砚山县盘龙江海旺发采石场编制了《储量核实报告》（见附件第30页）。2020年4月29日，文山伟成商务服务有限公司组织专家评审通过了该报告，并出具了《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿资源储量核实报告（2020年）评审意见书》（文伟资储评字（2020）17号）（以下简称《评审意见书》，见附件第17页）；2020年5月12日，砚山县自然资源局以《砚山县自然资源局关于云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿储量核实报告评审备案证明》（砚自然资源储备字（2020）8号）对专家评审通过的资源储量进行了备案（见附件第16页）。

评估人员分析：《储量核实报告》已通过相关职能部门组织的专家评审，并在砚山县自然资源局进行了备案；《储量核实报告》储量估算范围与本次评估矿区范围一致，其提交的资源储量可以作为本次评估的基础数据。

11.2 矿山设计资料评述

(1) 《开发利用方案》评述

2020年4月，砚山县盘龙江海旺发采石场编制了《开发利用方案》（见附件第

94 页)。2020 年 5 月 15 日,文山伟成商务服务有限公司组织专家审查通过了《开发利用方案》,并出具了《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》(文伟资开审字(2020)30 号)(见附件第 91~93 页)。《开发利用方案》设计依据的储量资料为《储量核实报告》,矿山累计查明资源储量(111b+122b)3074.19 万吨(1130.21 万立方米),其中保有资源储量(122b)3032.89 万吨(1115.03 万立方米);设计一采区开采范围(面积:0.0499 平方千米,标高:1622~1510 米)利用资源储量 731.93 万吨(269.09 万立方米),采矿回采率 97%,设计可采资源储量 473.37 万吨,设计生产能力 30.00 万吨/年,设计服务年限为 15.80 年;设计开采方式为露天开采,开拓方案公路开拓,运输方式为汽车运输,采矿方法为机械化开采;设计产品方案为原矿。《开发利用方案》对项目进行了简单经济效益评价。

评估人员分析:《开发利用方案》通过了相关职能部门组织的专家审查;《开发利用方案》设计范围在本次评估范围内;《开发利用方案》设计采用的开采方式、开拓方案、开采技术指标基本符合当地类似矿山实际,可作为本次评估技术指标选取参考依据;由于《开发利用方案》缺少投资、成本费用明细,故本报告投资、成本等经济指标参考类似矿山调整确定。

(2) 《大坡石场开发利用方案》评述

2019 年 11 月,砚山县平远镇阿三龙麦地大坡石场编制了《大坡石场开发利用方案》(见附件第 120 页)。2019 年 11 月 18 日,云南金涌道矿业科技有限公司组织专家审查通过了《大坡石场开发利用方案》,并出具了《矿产资源开发利用方案评审意见表》((文)云金涌道资矿开审(2019)12 号)及《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》(见附件第 115~120 页)。

《大坡石场开发利用方案》设计开采方式为露天开采,采矿方法为自上而下台阶式开采,开拓方案为公路开拓,运输方式为汽车运输;设计产品方案为建筑用公分石、瓜子石和石粉等建筑石料。《大坡石场开发利用方案》对项目进行了投资估算和经济分析。

评估人员分析:《大坡石场开发利用方案》通过了相关职能部门组织的专家审查;鉴于水尾山灰岩矿与大坡石场均处于砚山县境内,矿体赋存情况基本相同,设计采用的开采方式、开拓方案、采矿方法基本一致,故《大坡石场开发利用方案》

可以作为本次评估经济指标确定的参考。

12. 评估参数的确定

12.1 评估利用资源储量

本报告根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定确定评估利用资源储量。

12.1.1 储量估算基准日累计查明资源储量

据《储量核实报告》，截至 2020 年 3 月 31 日，划定矿区范围内累计查明资源储量（111b+122b）3074.19 万吨（1130.21 万立方米），其中消耗资源储量（111b）41.30 万吨（15.18 万立方米），保有资源储量（122b）3032.89 万吨（1115.0 万立方米）（见附件第 79~80 页）。

据《开发利用方案》，设计一采区开采范围（面积：0.0499 平方千米，标高：1622~1510 米）保有资源储量（122b）731.93 万吨（269.09 万立方米）（见附件第 101~102 页）。

12.1.2 参与评估的资源储量

据《矿业权评估委托书》，“以《云南省砚山县水尾山普通建筑材料用灰岩矿矿产资源开发利用方案（2020 年）》（砚山县盘龙江海旺发采石场 2020 年 4 月编制）截至 2020 年 3 月 31 日，划定矿区范围内消耗资源储量（111b）41.30 万吨（15.18 万立方米）；设计的一采区开采范围内保有资源储量（122b）731.93 万吨（269.09 万立方米）进行评估”（见附件第 7~8 页）。

本次参与评估的资源储量为 773.23 万吨（41.30+731.93）（284.27 万立方米）（15.18+269.09）。

12.1.3 评估利用资源储量的确定

本次评估利用资源储量为 773.23 万吨。

12.2 开采方式

据《开发利用方案》，设计开采方式为露天开采，开拓方式为公路开拓，运输方式为汽车运输，采矿方法为机械化开采（见附件第 106~108、113 页）。

本次评估确定开采方式为露天开采。

12.3 开采技术指标

据《开发利用方案》，设计采矿回收率 97%（见附件第 104 页）。

本次评估确定采矿回收率为 97%。

12.4 产品方案

据《开发利用方案》，设计产品方案为灰岩原矿（见附件第 101 页）。

据《矿产现状调查表》，设计产品方案为公分石、浇灌砂、粉砂、瓜子石（见附件第 132 页）。

本次评估确定产品方案为公分石、浇灌砂、粉砂、瓜子石。

12.5 评估利用可采储量

本报告评估利用可采储量按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》：“10.1 参照《矿业权评估参数确定指导意见》以及其他指导意见，确定与评估方法所必需的评估参数”，以及“10.2 可采储量应根据矿山设计文件或者设计规范的规定进行确定。”的规定，根据《开发利用方案》进行确定。

经评估人员对《开发利用方案》计算的可采资源量进行分析，认为其计算方法与《矿业权评估利用资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）评估利用可采储量计算方法相同。故本次评估利用可采储量采用《矿业权评估利用资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）中的公式进行计算。即：

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回收率

据《开发利用方案》，一采区设计利用资源储量（122b）731.93 万吨（269.09 万立方米）；由于矿界限制，台阶压覆资源储量作为设计损失暂不可利用，一采区开采范围内设计损失资源储量 236.60 万吨（86.9 万立方米）（见附件第 101、104 页）；本次评估设计损失量取 236.60 万吨。则本次评估利用可采储量为：

评估利用可采储量 = (731.93 - 236.60) × 97% = 480.47（万吨）

本次评估利用可采储量为 480.47 万吨。

评估利用可采储量估算详见附表三。

12.6 生产能力及服务年限

12.6.1 生产能力

据《矿业权评估委托书》，生产规模为 30.00 万吨/年（见附件第 8 页）。

据《开发利用方案》，设计生产规模为 30.00 万吨/年（见附件第 101 页）。

本次评估确定矿山生产能力为年产原矿 30.00 万吨。

12.6.2 服务年限

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T=Q\div A$$

式中：T—合理的矿山服务年限；

Q—矿区评估利用可采储量，480.47 万吨；

A—矿山生产能力，30.00 万吨/年；

由此计算出水尾山灰岩矿的一采区开采范围矿山服务年限为：

$$T=480.47\div 30.00=16.02\text{（年）}$$

据《开发利用方案》，基建时间为 6 个月（0.5 年）（见附件第 109 页）。本次评估计算年限取 16.50 年（16.02+0.50），自 2020 年 7 月至 2036 年，其中 2020 年 7 月至 12 月为基建期，2021 年至 2036 年为生产期。

12.7 销售收入估算

12.7.1 计算公式

年销售收入=矿石年产量×矿石不含税销售价格

12.7.2 产品产量

据“12.6.1 生产能力”，矿石年产量为 30.00 万吨。

12.7.3 销售价格

据《矿石现状调查表》（见附件第 132 页），2017 年 4 月至 2020 年 4 月整三年产品平均含税销售价格分别为公分石（35%）22.89 元/吨（ $(22.00\times 8+22.00\times 12+24.00\times 12+24.00\times 4)\div 36$ ）、浇灌砂（30%）23.33 元/吨（ $(22.00\times 8+23.00\times 12+24.00\times 12+25.00\times 4)\div 36$ ）、粉砂（20%）25.00 元/吨（ $(23.00\times 8+25.00\times 12+26.00\times 12+26.00\times 4)\div 36$ ）、瓜子石（15%）21.33 元/吨（ $(20.00\times 8+21.00\times 12+22.00\times 12+23.00\times 4)\div 36$ ）；税率 13%。经计算，矿产品不含税综合销售价格 20.54 元/吨（ $(22.89\times 35\%+23.33\times 30\%+25.00\times 20\%+21.33\times 15\%)\div (1+13\%)$ ）。

因此，本次评估确定产品不含税销售价格为 20.54 元/吨。

12.7.4 年销售收入

正常生产年份销售收入以 2022 年为例:

年销售收入 = $30.00 \times 20.54 = 616.20$ (万元)

12.8 固定资产投资估算

12.8.1 固定资产投资

根据《大坡石场开发利用方案》，设计生产规模 30.00 万吨/年，设计利用原有资产 152.24 万元（不含税），新增固定资产投资为 360.73 万元（含税，据《开发利用方案》中“表 14-1 建设投资估算表”整理，建设投资明细为：剥离工程 7.47 万元，房屋建筑物 101.93 万元，机器设备及安装 139.51 万元，其他费用 73.17 万元，预备费 38.65 万元）（见附件第 129 页）。

按照采矿权评估有关规定，剔除预备费，其他费用按剥离工程、房屋建筑物、机器设备及安装占其三项总投资的比例分摊，分摊其他费用后新增固定资产投资为 322.08 万元（含税），其中：剥离工程 9.67 万元，房屋建筑物 131.89 万元，机器设备及安装 180.52 万元；利用原有资产 152.24 万元（不含税）按新增固定资产投资剥离工程、房屋建筑物、机器设备及安装占其三项总投资的比例分摊，其中：剥离工程 4.57 万元，房屋建筑物 62.34 万元，机器设备及安装 85.33 万元。

本次评估用生产规模为 30.00 万吨/年，需用单位生产能力投资估算法估算生产规模为 30.00 万吨/年的固定资产投资，具体计算如下：单位生产能力投资估算法计算公式：

$$I = I_d \times A \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中：

I—评估对象矿山固定资产投资；

I_d —参照矿山单位生产能力投资；

A—评估对象矿山生产能力；

η_1 —评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数；

η_2 —评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数。

本次评估取 $\eta_1 = 1.0$ ，取 $\eta_2 = 1.0$ 。

则，生产规模为 30.00 万吨/年对应的固定资产投资为新增固定资产投资为

322.08 万元 (含税), 其中: 剥离工程 9.67 万元 ($9.67 \div 30.00 \times 30.00$), 房屋建筑物 131.89 万元 ($131.89 \div 30.00 \times 30.00$), 机器设备及安装 180.52 万元 ($180.52 \div 30.00 \times 30.00$); 原有资产 169.35 万元 (含税), 其中: 剥离工程 4.98 万元 ($4.57 \div 30.00 \times 30.00 \times 1.09$), 房屋建筑物 67.95 万元 ($62.34 \div 30.00 \times 30.00 \times 1.09$), 机器设备及安装 96.42 万元 ($85.33 \div 30.00 \times 30.00 \times 1.13$)。

本次评估取固定资产投资 491.43 万元 (含税), 其中: 剥离工程 14.65 万元, 房屋建筑物 199.84 万元, 机器设备及安装 276.94 万元。

固定资产在基建期均匀投入。详见附表五。

12.8.2 更新改造资金投入与回收固定资产残(余)值

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定, 本次评估剥离工程以零残值折旧的形式计提。机器设备的折旧年限按不低于 10 年计提折旧, 房屋建筑物的折旧年限按不低于 20 年计提折旧, 机器设备、房屋建筑物固定资产残值按原值的 5% 计。固定资产的残值在各类固定资产折旧年限结束年回收, 余值在评估计算期末回收。

本次评估房屋建筑物固定资产按 20 年计提折旧, 机器设备固定资产按 10 年计提折旧, 房屋建筑物和机器设备固定资产的净残值按原值的 5% 计算, 生产期末回收全部固定资产残(余)值。

房屋建筑物折旧年限大于评估计算用矿山服务年限, 无需投入更新改造资金, 生产期末回收余值 43.98 万元。

机器设备折旧年限小于评估计算用矿山服务年限, 需在 2031 年投入更新改造资金 276.94 万元, 同时回收残值 12.25 万元, 生产期末回收余值 105.43 万元。

详见附表六。

12.9 流动资金

流动资金是指为维护生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的规定, 采用扩大指标估算法估算流动资金。

本次评估流动资金率参考非金属矿山按固定资产投资总额的 5~15% 估算流动资金。本次评估固定资产资金率按 10.00% 估算。则流动资金为:

流动资金 = 固定资产投资额 (含税) \times 固定资产资金率

$$=491.43 \times 10.00\%$$

$$=49.14 \text{ (万元)}$$

本报告流动资金取 49.14 万元，于基建期结束时投入，评估计算期末时回收。

12.10 经营成本估算

根据《大坡石场开发利用方案》“表 14-4 总成本费用估算表”，设计单位成本费用见表 4（见附件第 131 页）。

表 4 《大坡石场开发利用方案》单位成本表 单位：元/吨

序号	成本项目	单位成本
1	生产成本	9.17
1.1	直接材料费	0.60
1.2	直接燃料及动力费	4.97
1.3	直接工资及福利费	3.60
1.4	制造费用	3.59
1.4.1	折旧费	0.00
1.4.2	修理费	0.26
1.4.3	管理人员工资及福利	1.00
1.4.4	维简费	2.00
1.4.5	其他制造费	0.33
2	管理费	2.59
2.1	无形资产摊销	0.35
2.2	其他资产摊销	0.00
2.3	矿产资源补偿费	0.00
2.4	安全费	2.00
2.5	其他管理费用	0.24
3	财务费用	0.13
3.1	利息支出	0.13
3.2	流动资金借款利息	0.13
4	营业费用	0.42
5	总成本费用	15.90

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、财务费用确定。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本、管理费用、财务费用、销售费用构成。

生产成本中的折旧费、维简费、折旧性质的维简费、更新性质的维简费，管理费用中的安全生产费用及财务费用根据采矿权评估有关规定重新计算。

本评估报告以 2022 年为例，各项成本费用计算如下：

12.10.1 生产成本

生产成本包括外购材料费、外购燃料及动力费、工人工资及福利费及制造费用。

(1) 外购材料费

据“表4”，吨原矿直接材料费为0.60元（含税）。

本次评估吨原矿外购材料费（不含税）取0.53元（ $0.60 \div 1.13$ ），年外购材料费15.90万元（ 0.53×30.00 ）。

(2) 外购燃料及动力费

据“表4”，吨原矿直接燃料及动力费为4.97元（含税）。

本次评估吨原矿外购燃料及动力费（不含税）取4.40元（ $4.97 \div 1.13$ ），年外购燃料及动力费132.00万元（ 4.40×30.00 ）。

(3) 工人工资及福利费

据“表4”，吨原矿直接工资及福利费为3.60元。

本次评估吨原矿工人工资及福利费取3.60元，年工人工资及福利费108.00万元（ 3.60×30.00 ）。

(4) 制造费用

制造费用包括折旧费、维简费、修理费和其他制造费用。本报告在“表4”的基础上，根据评估准则的要求，对部分费用重新进行估算。

① 折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，剥离工程不提折旧，按财政部门规定计提维简费，直接列入总成本费用。矿业权评估只反映房屋建筑物和机器设备的折旧。另据“国土资发（2002）271号”文的规定，各类固定资产的折旧方法均采用直线法，固定资产残（余）值按原值的5%计算。据“11.8.2 更新改造资金投入与回收固定资产残（余）值”，本次评估房屋建筑物按20年综合计算折旧，固定资产残值率取5%；机器设备按10年综合计算折旧，固定资产残值率取5%。固定资产年折旧费计算如下：

$$\begin{aligned} \text{房屋建筑物年折旧额} &= \text{房屋建筑物投资额} \times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧年限} \\ &= 199.84 \div 1.09 \times (1 - 5\%) \div 20 \\ &= 8.71 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{机器设备年折旧额} = \text{机器设备投资额} \times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧年限}$$

$$=276.94 \div 1.13 \times (1-5\%) \div 10$$

$$=23.28 \text{ (万元)}$$

年折旧费=8.71+23.28=31.99 (万元)

吨原矿折旧费=31.99÷30.00=1.07 (元)。

计算过程详见附表六。

② 维简费

本次评估参照《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知》(建材经财发[1991]81号)及“(85)建材非字861号”文有关规定,取吨原矿维简费2.00元,年提取维简费60.00万元(2.00×30.00)。其中折旧性质的维简费与更新性质的维简费按《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定分别计算:

折旧性质的维简费=剥离工程固定资产投资额÷评估计算采出矿石量

$$=14.65 \div 1.09 \div 480.47$$

$$=0.03 \text{ (元/吨)}$$

本评估项目取吨原矿折旧性质维简费0.03元/吨,年折旧性质维简费0.90万元(0.03×30.00);吨原矿更新性质维简费1.97元(2.00-0.03),年更新性质维简费59.10万元(1.97×30.00)。

③ 修理费

据“表4”,吨原矿设备维修为0.26元(含税)。

本次评估吨原矿修理费取0.23元(0.26÷1.13),年修理费6.90万元(0.23×30.00)。

④ 其他制造费用

据“表4”,吨原矿其他制造费为0.33元。

本次评估吨其他制造费用取0.33元,年其他制造费用9.90万元(0.33×30.00)。

⑤ 制造费用

年制造费用

=年折旧费+年维简费+年修理费+年其他制造费用

$$=31.99+60.00+6.90+9.90$$

=108.79 (万元)

折合吨原矿制造费用 3.63 元 (108.79 ÷ 30.00)。

(5) 生产成本

年生产成本

=年外购材料费+年外购燃料及动力费+年工人工资及福利费+年制造费用

=15.90+132.00+108.00+108.79

=364.69 (万元)

折合吨原矿生产成本 12.16 元 (364.69 ÷ 30.00)。

12.10.2 管理费用

管理费用包括安全生产费用、管理人員工资及福利、矿山地质环境治理恢复基金及其他管理费用。

(1) 安全生产费用

按照财政部、国家安全生产监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企〔2012〕16号)的规定,非金属矿山露天矿山安全生产费每吨 2.00 元,地下矿山每吨 4.00 元。

本次评估吨原矿安全生产费用取 2.00 元,应提取年安全生产费用 60.00 万元(2.00 × 30.00)。

(2) 管理人員工资及福利

据“表 4”,吨原矿管理人員工资及福利为 1.00 元。

本次评估吨原矿管理人員工资及福利取 1.00 元,管理人員工资及福利 30.00 万元(1.00 × 30.00)。

(3) 矿山地质环境治理恢复基金

据《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》(财建〔2017〕638号),财政部、国土资源部、环境保护部取消矿山地质环境治理恢复保证金,建立矿山地质环境治理恢复基金。矿山企业按照满足实际需求的原则,根据其矿山环境保护与土地复垦方案,将矿山地质环境恢复治理费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用,计入相关资产的入账成本,在预计开采年限内按照产量比例等方法摊销,并计入生产成本。

由于采矿权人未能提供矿山环境保护与土地复垦方案,本报告参照《云南省矿山

地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》(云政发〔2006〕102号)中规定的矿山地质环境恢复治理保证金的标准确定评估用矿山地质环境治理恢复基金。

据云政发〔2006〕102号文,矿山地质环境恢复治理保证金根据《采矿许可证》批准登记的面积、有效期、矿种、开采方式以及对地质环境的影响程度等因素,按照下列方法确定:

保证金收取总额=单位面积交存标准×登记面积×有效年数×影响系数

环境恢复治理保证金交存标准为0.10~0.80元/平方米·年,本报告单位面积收取标准取0.45元/平方米·年,矿区面积为0.2358平方千米,影响系数取1.0。则计算得吨原矿矿山地质环境治理恢复基金为0.35元(0.45×0.2358×1000000×1.0÷10000÷30.00),年矿山地质环境治理恢复基金为10.50万元(0.35×30.00)。

(4) 其他管理费用

据“表4”,吨原矿其他管理费用0.24元/吨。

本次评估吨原矿其他管理费用取0.24元,年其他管理费用7.20万元(0.24×30.00)。

(5) 管理费用

年管理费用=年安全生产费用+年管理人員工资及福利+年矿山地质环境治理恢复基金+年其他管理费用

$$=60.00+30.00+10.50+7.20$$

$$=107.70 \text{ (万元)}$$

折合吨原矿管理费用3.59元(107.70÷30.00)。

12.10.3 财务费用

财务费用按照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)规定计算。

据“12.9 流动资金”,水尾山灰岩矿流动资金为49.14万元,假定未来生产年份该矿流动资金的70%为银行贷款。本次评估按中国人民银行2015年10月24日起执行的一年期贷款基准利率4.35%进行估算。则吨原矿财务费用为:

吨原矿财务费用

$$= \text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率} \div \text{生产规模}$$

$$=49.14 \times 70\% \times 4.35\% \div 30.00$$

=0.05 (元/吨)

本评估项目取吨原矿财务费用为 0.05 元, 正常生产年份年财务费用 1.50 万元 (0.05×30.00)。

12.10.4 销售费用

本次评估销售费用按销售收入的 2% 进行计算, 年销售费用为 12.30 万元 (616.20×2%), 单位销售费用为 0.41 元 (12.30÷30.00)。

12.10.5 总成本费用

年总成本费用

=年生产成本+年管理费用+年财务费用+年销售费用

=364.69+107.70+1.50+12.30

=486.19 (万元)

折合吨原矿总成本费用 16.21 元 (486.19÷30.00)。

12.10.6 经营成本

年经营成本

=年总成本费用-一年折旧费-一年折旧性质的维简费-一年财务费用

=486.19-31.99-0.90-1.50

=451.80 (万元)

折合吨原矿经营成本 15.06 元 (451.80÷30.00)。

详见附表七、附表八。

12.11 税费估算

12.11.1 销售税金及附加

本项目的销售税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

(1) 应交增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

据《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, 纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用 16% 和 10% 税率的, 税率分别调整为 13%、9%。

销项税率为 13% (以产品销售收入为税基)。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号)及增值税相关规定,材料费、动力费、修理费、机器设备及建筑工程等可抵扣进项税。矿业权评估中,为简化计算,计算增值税进项税额时以材料费、动力费、修理费、机器设备及建筑工程为税基,材料费、动力费、修理费及机器设备进项税税率为 13%,建筑工程进项税税率 9%。

抵扣机器设备、不动产进项增值税额后正常生产年(以 2022 年为例)应交增值税计算如下:

$$\begin{aligned} \text{年销项税额} &= \text{年销售收入} \times \text{销项税率} (13\%) \\ &= 616.20 \times 13\% \\ &= 80.11 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{年进项税额} = (\text{年外购材料费} + \text{动力费} + \text{修理费}) \times \text{进项税率} (13\%)$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年进项税额} \\ &= (15.90 + 132.00 + 6.90) \times 13\% \\ &= 20.12 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{应交增值税} = \text{年销项税额} - \text{年进项税额}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年应交增值税} \\ &= 80.11 - 20.12 \\ &= 59.99 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。因原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场为整合方,原矿采矿权人所在地为砚山县盘龙乡水尾山,本次评估取城市维护建设税税率 1%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份年城市维护建设税} &= \text{年应交增值税额} \times \text{城市维护建设税税率} \\ &= 59.99 \times 1\% \\ &= 0.60 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(3) 教育费附加

国家规定的教育费附加费率为增值税的 3%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份教育费附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 59.99 \times 3\% \\ &= 1.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(4) 地方教育附加

据《云南省财政厅云南省地方税务局关于调整地方教育附加征收政策的通知》(云财综〔2011〕46号)，自2011年1月1日起云南省地方教育附加费率调整为2%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份地方教育附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{地方教育附加费率} \\ &= 59.99 \times 2\% \\ &= 1.20 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(5) 资源税

根据《关于印发云南省全面推进资源税改革实施方案的通知》(云财税〔2016〕46号)，石灰岩资源税从价计征，计征对象为原矿，税率6%。本报告资源税税率取6%。对衰竭期矿山(剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%及以下的或者剩余服务年限不超过5年的矿山)开采的矿石，资源税减征30%。

2019年8月26日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过了《中华人民共和国资源税法》，资源税的税目、税率，依照《税目税率表》执行；《税目税率表》中规定实行幅度税率的，其具体适用税率由省、自治区、直辖市人民政府统筹考虑该应税资源的品位、开采条件以及对生态环境的影响等情况，在《税目税率表》规定的税率幅度内提出，报同级人民代表大会常务委员会决定，并报全国人民代表大会常务委员会和国务院备案；从衰竭期矿山(设计开采年限超过十五年，且剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%以下或剩余服务年限不超过5年的矿山)开采的矿产品，减征30%资源税。《税目税率表》中规定石灰岩税率幅度为1%~6%。

由于云南省政府尚未出台新的资源税率标准，而原规定的石灰岩税率6%在《税目税率表》中规定石灰岩税率幅度范围内，故本次评估税率取6%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份资源税} \\ &= 616.20 \times 6\% \\ &= 36.97 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

本次评估生产期最后5年的资源税按正常生产年应交资源税的70%估算。

(6) 年销售税金及附加

以 2022 年为例:

年销售税金及附加

=年城市维护建设税+年教育费附加+年地方教育附加+年资源税

=0.60+1.80+1.20+36.97

=40.57 (万元)

12.11.2 所得税

据《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过),从 2008 年 1 月 1 日起,企业所得税的税率为 25%。本报告按 25% 税率估算企业所得税。估算基数为销售收入总额减准予扣除项目后的应纳税所得额,准予扣除项目包括总成本费用、销售税金及附加(即城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税)。

正常生产年份(以 2022 年为例)年企业所得税

= (年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加) × 所得税税率

= (616.20-486.19-40.57) × 25%

=22.36 (万元)

12.12 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定:折现率=无风险报酬率+风险报酬率。无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。本报告无风险报酬率选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率 4.00%。根据《矿业权评估参数确定指导意见》,风险报酬率=生产及扩建矿山风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率,生产及扩建矿山风险报酬率、行业风险报酬率、风险报酬率分别为 0.15~0.65%、1.00~2.00%、1.00~1.50%,由此计算得风险报酬率在 2.15% (0.15%+1.00%+1.00%) 至 4.15% (0.65%+2.00%+1.50%) 之间。折现率在 6.15% (2.15%+4.00%) 至 8.15% (4.15%+4.00%) 之间。

本次评估折现率取 8.00%。

13. 评估计算年限内 (333) 以上类型全部资源储量的评估值

13.1 资源储量的评估值

将第 12 章参数代入“10.2 折现现金流量法的计算公式”，计算出评估计算年限内 (333) 以上类型全部资源储量的评估值为 368.03 万元。

计算过程详见附表二。

13.2 应征收的矿业权出让收益

应征收的采矿权出让收益评估值，采用《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》推荐的下列公式计算：

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

公式中：P—矿业权出让收益评估值；

P_1 —评估计算年限内 (333) 以上类型全部资源储量的评估值 (368.03 万元)；

Q_1 —评估计算年限内的评估利用资源储量 (731.93 万吨)；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量 (334) ? (773.23)；

k—地质风险调整系数 (取 1.00)。

本次评估地质风险调整系数 k 取 1.0。经计算，应征收的采矿权出让收益评估值为 388.80 万元。其中：

矿区范围内消耗资源储量 41.30 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 20.77 万元。

新矿区一采区开采范围内评估保有资源储量 731.93 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 368.03 万元。

计算过程详见附表一。

14. 评估假设

- (1) 评估设定的未来矿山生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；
- (2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- (3) 以现有采矿技术水平为基准；

(4) 市场供需水平基本保持不变;

(5) 以委托方指定的生产规模 30.00 万吨/年、消耗资源储量 (111b) 41.30 万吨 (15.18 万立方米) 和设计的一采区开采范围内保有资源储量 (122b) 731.93 万吨 (269.09 万立方米) 进行评估。

15. 评估结论

本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上, 依据科学的评估程序, 选取合理的评估方法和评估参数, 经过认真估算, “砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权” 出让收益评估值为 388.80 万元, 大写人民币叁佰捌拾捌万捌仟元整。

采矿权出让收益分割计算如下:

本报告评估利用资源储量 773.23 万吨, 出让收益评估值为 388.80 万元, 单位资源储量评估值 0.5028 元/吨。其中:

原余远江砚山县盘龙乡探科村水尾山 1 号石料场截至 2020 年 3 月 31 日消耗资源储量 24.00 万吨, 对应的采矿权出让收益评估值为 12.07 万元 (24.00×0.5028); 原砚山县永兴石场盘龙乡水尾山石灰石矿 2 号矿截至 2020 年 3 月 31 日消耗资源储量 17.30 万吨, 对应的采矿权出让收益评估值为 8.70 万元 (17.30×0.5028), 合计消耗资源储量 41.30 万吨, 对应的采矿权出让收益评估值 20.77 万元 (41.30×0.5028)。

新矿区一采区开采范围内评估保有资源储量 731.93 万吨, 对应的采矿权出让收益评估值为 368.03 万元 (731.93×0.5028)。

基准价计算结果: 据《文山州国土资源局矿业权出让收益市场基准价公告》, 文山州建筑石料用灰岩、石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 0.44 元/矿石吨; 据本报告“12.1 评估利用资源储量”, 参与评估的资源储量 (122b) 773.23 万吨。经计算, “砚山县盘龙乡水尾山建筑石料用灰岩矿采矿权” 参与评估的资源储量对应的采矿权出让收益基准价为 340.22 万元, 大写人民币叁佰肆拾万贰仟贰佰元整。

计算过程详见附表一。

16. 评估基准日期后调整事项说明

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，矿产品市场价格的较大波动等。

国家新颁布的《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)已于2020年5月1日起施行，由于本报告依据的《储量核实报告》是2020年4月按1999年颁布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-1999)编制的，故本报告仍将1999年颁布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-1999)列为评估依据(见本报告“7.1 法规依据”)。

17. 特别事项说明

17.1 评估结论使用的有效期

据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的规定，本报告评估结果公开的，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。

评估结果使用有效期以内，如果矿产资源储量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

超过评估结果使用有效期，需重新进行评估。

17.2 评估结论有效的其他条件

本项目评估结论是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规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出让收益评估值，评估中没有考虑将本报告用于其他目的可能对采矿权出让收益评估值所带来的影响，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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

17.3 关于资源税的说明

根据《关于印发云南省全面推进资源税改革实施方案的通知》(云财税〔2016〕46号)，石灰岩资源税从价计征，计征对象为原矿，税率6%。本报告资源税税率取6%。对衰竭期矿山(剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%及以下的或者剩余服务年限不超过5年的矿山)开采的矿石，资源税减征30%。

2019年8月26日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过了《中华人民共和国资源税法》，资源税的税目、税率，依照《税目税率表》执行；《税目税率表》中规定实行幅度税率的，其具体适用税率由省、自治区、直辖市人民政府

统筹考虑该应税资源的品位、开采条件以及对生态环境的影响等情况，在《税目税率表》规定的税率幅度内提出，报同级人民代表大会常务委员会决定，并报全国人民代表大会常务委员会和国务院备案；从衰竭期矿山（设计开采年限超过十五年，且剩余可采储量下降到原设计可采储量的 20%以下或剩余服务年限不超过 5 年的矿山）开采的矿产品，减征 30%资源税。《税目税率表》中规定石灰岩税率幅度为 1%~6%。

由于云南省政府尚未出台新的资源税率标准，而原规定的石灰岩税率 6%在《税目税率表》中规定石灰岩税率幅度范围内，故本次评估税率取 6%。

若后期云南省政府出台新的资源税率标准与本次评估所用税率不一致，将影响本次评估结果。

提请报告使用者注意此问题。

17.4 评估计算年限内拟动用评估利用资源储量

据 2020 年 4 月，砚山县盘龙江海旺发采石场编制的《储量核实报告》，截至 2020 年 3 月 31 日，划定矿区范围内累计查明资源储量(111b+122b)3074.19 万吨(1130.21 万立方米)，其中消耗资源储量(111b)41.30 万吨(15.18 万立方米)，保有资源储量(122b)3032.89 万吨(1115.03 万立方米)(见附件第 79~80 页)。

本评估报告依据委托方指定的生产规模(30.00 万吨/年)和《开发利用方案》截至 2020 年 3 月 31 日，划定矿区范围内消耗资源储量(111b)41.30 万吨(15.18 万立方米)；设计的一采区开采范围内保有资源储量(122b)731.93 万吨(269.09 万立方米)，估算评估计算年限内拟动用评估利用资源储量为 773.23 万吨，其对应的矿业权出让收益评估值为 388.80 万元。

则水尾山灰岩矿剩余资源储量 2300.96 万吨(3074.19-773.23)尚未进行采矿权出让收益评估计算。若未来对该部分资源量进行出让，需另行评估并缴纳出让收益。

提请报告使用者注意此问题。

17.5 其他责任划分

本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托方及原采矿权人之间无任何利害关系。

本公司只对本项目评估结论本身是否合乎职业规范要求负责，而不对资产业务

定价决策负责。

本次评估工作中评估委托方及原采矿权人所提供的有关文件材料（包括储量核实报告、开发利用方案及其相关资料、大坡石场开发利用方案等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及原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。

本评估报告含有若干附表和附件，附表是构成本评估报告的必要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力；附件是编制本评估报告的重要依据。

本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构评估报告专用章及矿业权评估师专用章后生效。

18. 矿业权评估报告使用限制

本评估报告及评估结论仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途，不应同时用于或另行用于其他目的。

本评估报告的所有权属于委托方。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本公司同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。未经委托方许可，本公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

19. 矿业权评估报告日

本项目评估报告日即出具出让收益评估报告的日期：2020年7月6日。

20. 评估机构和评估人员

法定代表人：善在仁



项目负责人：沈克平 矿业权评估师



报告复核人：叶桂红 矿业权评估师



评估助理：刘姝君

校 对：尹亚伟

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

