

禄劝彝族苗族自治县自然资源局

《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通 建筑用石灰岩矿地质勘查报告》评审 备案证明

禄自然资储备字（2020）1号

中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队对《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑用石灰岩矿地质勘查报告》的矿产资源储量已通过评审，并将评审过程中有关材料提交禄劝县自然资源局矿产资源管理科。经合规性审查，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队及聘请的专家符合相应资格的要求。按照有关规定，禄劝县自然资源局已对报送的矿产资源储量评审材料备案。

附件：《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑用石灰岩矿勘查地质报告》评审意见书（禄自然资矿评储字（2020）1号）

禄劝彝族苗族自治县自然资源局

2020年12月4日



云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用

石灰岩矿勘查地质报告

(2020 年)

评审意见书

禄自然资矿评储字[2020] 01 号

二〇二〇年十一月二十三日



报告申报单位：禄劝彝族苗族自治县自然资源局

报告编写单位：中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队

法人代表：杨 文 杰

编写人员：海 学 文 董 懋 余 倩

审 核：蔡 建 昆

总工程师：李 留 保

报告评审机构：昆明宏业佳信科技有限公司

机构负责人：张 捷 生

评审专家组：

组 长：王 玉 忠

组 员：马 重 辉

评审时间：二〇二〇年十一月二十三日

打 印：樊 玉 玲

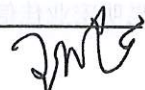


《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿勘查地质报告》(2020 年)

评审意见

根据云南省人民政府《关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》(云政发【2015】38 号)、昆明市人民政府办公厅《关于昆明市进一步促进非煤矿山转型升级的实施意见》(昆政办〔2015〕107 号)及禄劝县人民政府《全县砂石料场延续及新立登记联合踏勘情况》(禄政发〔2016〕83 号)等相关文件要求,禄劝县国土资源局拟将禄劝九龙大石头山脚石场(采矿许可证号:C5301282009127120049408,有效期自 2016 年 3 月 16 日至 2021 年 10 月 16 日,现生产规模 2 万立方米/年)和禄劝顺春采石场(采矿许可证号:C5301282009127120055796,有效期自 2014 年 12 月 10 日至 2018 年 12 月 10 日,现生产规模 2.53 万吨/年)进行整合重组。经禄劝县人民政府批复(禄政复〔2018〕12 号)、矿业权人协商确定,以禄劝九龙大石头山脚石场为主体,整合禄劝顺春采石场。整合后采矿权人变更为禄劝国顺采石工程有限公司,矿山名称确定为禄劝大石头山顺春采石场,并将生产规模提升至 30 万吨/年。为提供整合重组后采矿权变更登记和矿政管理所需地质依据,禄劝国顺采石工程有限公司委托中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队,在划定的禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿拟变更矿区范围内开展地质勘查工作。

于 2020 年 11 月 20 送昆明宏业佳信科技有限公司对《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿勘查地质报告》



(2020 年) 进行评审, 昆明宏业佳信科技有限公司受理了该报告, 经主管部门审查后于 2020 年 11 月 21 日送专家评审, 专家就报告中存在的问题多次与编报单位交换了意见, 编报单位对报告作了补充和修改。编报单位将修改后的报告送达评审中心, 经审查认为其基本符合矿产资源储量评审的有关规定。形成评审意见如下:

一、矿区概况

(一) 交通位置、自然地理及经济概况

禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿位于禄劝县城 64° 方向、平距约 35km 处, 地处禄劝县九龙镇九龙村委会境内, 矿区范围由 8 个拐点圈定, 地理坐标(西安 80)极值: 东经 102°48'22"~102°48'33", 北纬 25°43'58"~25°44'12"。

禄劝至九龙镇的县乡级公路(禄九公路)从拟变更矿区北部外围通过, 矿区有简易公路与之相连, 距九龙镇公路里程约 3km, 距禄劝县城公路里程约 60km, 交通较方便。拟变更矿区范围拐点坐标见表 1。经核查, 拟变更矿区范围内再无其他探、采矿权设置, 现有采矿权与周边其他矿权权属清楚, 无矿权争议和交叉重叠现象。

表 1 拟变更矿区范围拐点坐标

拐点 编号	1980 西安坐标系				2000 国家大地坐标系	
	3°带坐标		地理坐标		3°带坐标	
	X	Y	东经	北纬	X	Y
扩 1	2847975.02	34581179.26	102°48'32"	25°44'12"	2847982.38	34581290.30
扩 2	2847930.02	34581204.26	102°48'33"	25°44'11"	2847937.38	34581315.30
扩 3	2847587.42	34581209.16	102°48'33"	25°44'00"	2847594.78	34581320.20
扩 4	2847517.19	34580934.13	102°48'24"	25°43'58"	2847524.54	34581045.17
扩 5	2847768.56	34580908.37	102°48'23"	25°44'06"	2847775.92	34581019.41
扩 6	2847828.35	34580882.00	102°48'22"	25°44'08"	2847835.71	34580993.04
扩 7	2847868.04	34581014.59	102°48'27"	25°44'09"	2847875.40	34581125.63
扩 8	2847920.02	34581069.26	102°48'28"	25°44'11"	2847927.38	34581180.30
矿区面积	0.1036km ²					
开采标高	2266m~2075m					

矿区地处云贵高原东南缘, 地形起伏较大, 属构造侵蚀、溶蚀低



中山地貌。区内地势总体北西低、南东高，地形坡度一般 $5\sim 40^\circ$ ，局部可达 60° 。最高点为矿区东南部 3 号矿界拐点，海拔 2265.4m，最低点位于矿区西北部采场，海拔 2080.4m，相对高差 185m。区内植被中等发育，多为灌木，地形平缓地段多开垦为耕地。

矿区位于普渡河上游，区内无湖泊、河流等大的地表水体，地表水系不发育，多为季节性溪流，较大者为拟变更矿区北部外围的法拉箐溪流。该区水系属金沙江水系，处于螳螂江流域内。

区内属亚热带高原季风气候，最高气温 36.1°C ，最低气温 -4.6°C ，平均气温 15.1°C ；旱、雨季分明，降雨主要集中在每年 5~10 月，约占全年降水量的 80%，年最大降雨量 1263.5mm，最小降雨量 678.2mm，年平均降雨量 971.2mm；区内日照充足，年平均日照时数 2079.3 小时，年无霜期 229 天；该区主导风向为西南风，最大风速 24m/s，平均风速 $3\sim 6\text{m/s}$ 。

区内居民以汉族为主，另有少量彝、苗等民族杂居。主要从事农业生产，农作物以玉米、小麦、稻谷为主，经济作物有烤烟、油菜、花生等。

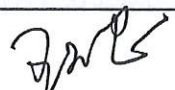
区内无大的工矿企业，为经济欠发达区。但电力充足，劳动力充裕，交通运输条件良好，为开发当地丰富的石灰岩矿产资源创造了有利条件。

（二）区域地质概况

矿区位于扬子陆块区（VI，I 级）—上扬子古陆块（VI-2，II 级）—康滇基底断隆带（ Pt_2 ，VI-2-11，III 级）北部。

1、地层

区域主要出露寒武系（C）、二叠系（P）、侏罗系（J）、新近系（N）及第四系（Q）地层。



2、构造

区域构造以断裂为主，主要发育北东及北西向断层组。其中北东向断层有 F_2 、 F_4 、 F_5 、 F_6 和 F_8 ，北西向断层有 F_1 、 F_3 和 F_7 ，多为高角度逆断层，且北西向断层切割和制约着北东向断层的发育。

3、岩浆活动及变质作用

区域岩浆活动仅为华力西期的基性火山喷发、喷溢，主要由玄武岩类及少量火山碎屑岩类组成。岩性为铁灰色致密状、杏仁状玄武岩。岩石次生蚀变明显，表现为基性斜长石的粘土化，辉石的绿泥石化及火山玻璃的脱玻化等。厚度变化较大，不整合覆盖于二叠系下统阳新组地层之上。

区域变质作用较弱，主要为断裂活动引起的动力变质作用，导致断层带附近岩层破碎，发生重结晶现象。

4、矿产

区域矿产资源较为丰富，金属矿产有铁、铜、铅锌、钛铁矿等；非金属矿产有煤、磷、重晶石、石膏、石灰岩、饰面石材、粘土矿等。其中钛铁砂矿分布较为广泛，已在富民、武定、禄劝等地建有多个钛产业基地。

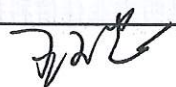
（三）矿区地质情况

1、地层

矿区地层出露简单，除在地形低洼处分布的少量第四系坡残积及冲洪积层（ Q ）外，主要出露二叠系下统阳新组（ P_{ly} ）及二叠系上统峨眉山组（ P_{2e} ）地层，由老至新简述如下：

1. 二叠系下统阳新组（ P_{ly} ）

大面积出露于矿区中北部及外围地区，岩性为灰色、浅灰色中厚层状灰岩，具隐晶—细粒结构，块状构造。岩溶较发育，岩溶形态主



要为石芽及小型溶沟，在矿区外围可见岩溶洼地分布。为矿体赋存层位，矿区范围内控制厚度大于 75m。

2. 二叠系上统峨眉山组 (P_{2e})

大面积出露于矿区东南部及外围地区，岩性为灰绿、暗绿色致密块状玄武岩，局部为杏仁状玄武岩，厚度大于 200m。与下伏阳新组 (P_{1y}) 地层呈断层接触。

3. 第四系 (Q)

集中分布于矿区北部外围沟溪两侧的低洼地带，在区内平缓的坡麓地带亦有少量分布。主要由坡残积及冲洪积之粘土、砾石、砂等组成，结构呈松散—半固结状。厚度 0~4.5m。不整合覆盖于下伏地层之上。

2、构造

矿区内构造简单，地层呈单斜产出，产状 $156^{\circ}\sim 160^{\circ}\angle 30^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 。区域逆断层 F_4 从矿区东南部穿过，断层呈北东向延伸，倾向北西。区内下二叠统阳新组 (P_{1y}) 地层逆冲于上二叠统峨眉山组 (P_{2e}) 地层之上。断层面倾向 330° ，倾角 48° ，角砾岩破碎带宽约 10~20m。受该断层影响，矿区内岩石节理裂隙较发育，裂隙密集区开启宽度 1~3cm，局部达 8cm，多为方解石及褐红色粘土充填，小规模裂隙则多为铁泥质及钙质充填。

3、岩浆活动及变质作用

矿区岩浆岩较发育，为灰绿、暗绿色致密块状玄武岩，局部为杏仁状玄武岩，大面积分布于矿区东南部及外围地区。

矿区内变质作用较弱，仅见与基性岩接触带附近灰岩的重结晶现象。

(四) 矿体特征、矿石质量及矿石类型

1、矿体特征

矿体赋存于二叠系下统阳新组 (P_{1y}) 地层中, 为灰色、浅灰色中厚层状灰岩。矿体形态简单, 呈单斜层状产出, 岩层产状为 $156^{\circ}\sim 160^{\circ}\angle 30^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 。矿体(层)完整连续, 地表出露较好, 出露长度大于 350m、宽度大于 250m、厚度大于 75m。区内碳酸盐岩分布较广, 矿区范围仅为其中的一部分。

2、矿石质量

矿石矿物成分主要为方解石, 次为白云石及少量铁、泥质物等。矿石为隐晶—细粒结构, 块状构造。本次工作未采集化学分析样品, 经类比同层位相邻矿山 (280° 方向约 15km 处的团街大荒地石灰岩矿) 资料, 矿石主要化学成分为 CaO 54.50%、 MgO 0.14%、 SiO_2 0.36%、 Al_2O_3 0.08%、 Fe_2O_3 0.15%, 其余 S、P、F、Cl、Cd、Pb、As 等有害元素含量较低。

经类比同层位相邻矿山 (280° 方向约 15km 处的团街大荒地石灰岩矿) 资料, 矿石含水率为 0.22%, 天然密度为 $2.53t/m^3$, 孔隙比 0.056, 空隙率为 5.4%, 浸水抗压强度为 41.29~46.25Mpa, 自然风干抗压强度为 44.69~50.60Mpa。为质量较好的普通建筑材料。

3、矿石加工技术性能

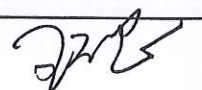
矿床矿石类型单一, 质量稳定, 莫氏硬度 2.5~3.50, 吸水率 0.22%, 矿石抗压强度 44.69~50.60Mpa, 坚固系数 6~10, 符合普通建筑材料用碎石质量要求。生产流程如下:

矿石爆破→运输→破碎→分筛→成品销售。

(五) 矿床开采技术条件

1、水文地质

矿区位于普渡河上游, 地处区域水文地质单元补给区, 区内无地



表水体分布、无泉点出露，属金沙江水系，处于螳螂江流域内。矿区主要含水层为岩溶裂隙含水层，富水性中等。矿体位于区内最低侵蚀基准面 2053.74m 之上，地下水对矿床开采影响不大。矿床开采影响范围内无地表水体分布，矿坑充水的主要来源为季节性大气降水，地形有利于降水自然排泄。因此，矿床水文地质条件属以岩溶裂隙含水层为主、大气降水为唯一充水水源的简单类型。

2、工程地质

矿区地质构造简单，矿体为较坚硬层状中等岩溶化灰岩，属半坚硬—坚硬岩组，由该岩组构成的采场边坡现状下基本稳定。但岩体浅部节理、裂隙较发育，在开采过程中，易诱发崩塌、滑坡等地质灾害。因此，矿床工程地质条件属以层状中等岩溶化灰岩半坚硬—坚硬岩组为主的中等类型。

3、环境地质

该区地处区域次稳定区。现状下矿区及周边无崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害发生。矿体及围岩化学组分稳定，不易产生影响人体健康的有害元素、放射性元素和有害气体。但矿山开采会对原始地貌、采区植被及自然景观等形成一定程度的破坏，采矿爆破及矿石破碎加工过程中产生的粉尘亦会对附近大气环境和水源等造成一定的污染。矿区地质环境质量中等。

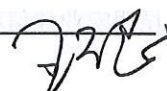
综上所述，该矿床开采技术条件属以工程地质、环境地质复合问题的中等类型（II-4 型）。

二、矿区勘查工作简况及资源储量申报情况

（一）矿区勘查工作简况

1、已往工作情况

1969 年，云南省地质局二区域地质测量大队六分队开展 1: 20



万武定幅区域地质矿产调查，对该区进行过踏勘调查，提交了《中华人民共和国区域地质调查报告》。

2013 年 11 月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院对禄劝九龙大石头山脚石场采矿权范围进行了地质勘查工作，提交了《云南省禄劝县九龙大石头山脚普通建筑材料用石灰岩矿勘查报告》，估算矿区范围内保有普通建筑材料用石灰岩矿 122b 类资源储量 39.36 万 m^3 (99.57 万 t)。报告经昆明宏业佳信科技有限公司以“禄国土资矿评储字[2013]19 号”评审通过及禄劝县国土资源局以“禄国土资储备字[2013]02 号”备案。

2014 年 3 月，云南弘迪矿产资源有限公司对禄劝顺春采石场采矿权范围进行了资源储量核实工作，提交了《云南省禄劝县顺春采石场普通建筑材料用破碎型灰岩矿资源储量核实报告》，估算矿区范围内保有普通建筑材料用石灰岩矿 122b 类资源储量 25.72 万 m^3 (65.07 万 t)。报告经昆明宏业佳信科技有限公司以“禄国土资矿评储字[2014]03 号”评审通过及禄劝县国土资源局以“禄国土资储备字[2014]05 号”备案。

2、本次工作情况

本次地质勘查工作正式开展始于 2020 年 11 月 14 日，至 2020 年 11 月 20 日完成报告编写。本次地质勘查工作由 1 名高级地质工程师和 4 名地质工程师组成的地质小组承担。通过对矿区范围进行 1:1000 地形测量（修测）。1:1000 地质测量（修测），采用穿越法对该矿区及其周围地层、构造、岩性及其分布特征进行地质调查工作；基本查明了矿石类型、矿物组成和矿石质量，对矿区水文地质、工程地质及环境地质等开采技术条件进行了解，然后转入室内资料综合整理，采用一般工业指标进行了资源量估算，勘查工作基本满足了要求。完成

实物工作量见表 2。

表 2 实物工作量统计表

工作项目	单 位	工作量	备 注
1:1000 地形图修测	km ²	0.28	
1:1000 地质修测 (含水、工、环调查)	km ²	0.28	22 个地质点
采空区圈定	m ²	62169	实测
1:1000 勘探线剖面编制	m/条	1470.65/4	
成果报告编制	份	1	含附图 3 张

(二) 资源储量及申报情况

禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿矿体沿走向及倾向厚度变化较小, 无夹石层, 矿体形态呈厚层状, 延伸稳定。资源储量的估算方法采用垂直平行断面法。

矿山已经过多年开采, 其开采是经济的, 因此将原两个采石场采矿证范围内的保有资源储量类别划分为可信储量类、消耗资源储量划分为证实储量类; 本次工作新查明资源量类别划分为推断资源量。

表 3 拟划定矿区范围资源储量汇总表

分类编码	累计查明量		开采消耗量		保有量	
	矿石体积 (万 m ³)	矿石量 (万 t)	矿石体积 (万 m ³)	矿石量 (万 t)	矿石体积 (万 m ³)	矿石量 (万 t)
探明资源量	27.96	70.74	27.96	70.74		
控制资源量	44.27	112.01			44.27	112.01
推断资源量	209.31	529.55			209.31	529.55

经本次估算, 截止 2020 年 11 月 20 日, 拟变更矿区范围内累计查明开采消耗探明资源量 27.96 万 m³ (70.74 万 t), 其中原禄劝九龙大石头山脚石场矿权内探明资源量 15.75 万 m³ (39.85 万 t), 原禄劝顺春采石场矿权内探明资源量 12.21 万 m³ (30.89 万 t)。新扩区范围内: 开采消耗探明资源量 73.19 万 m³ (185.18 万 t)。新扩区范围外: 开采消耗探明资源量 6.24 万 m³ (15.79 万 t)。

保有控制资源量 44.27 万 m³ (112.01 万 t), 其中原禄劝九龙大

石头山脚石场矿权内控制资源量 25.75 万 m^3 (65.15 万 t)，原禄劝顺春采石场矿权内探明资源量 18.52 万 m^3 (46.86 万 t)。

新扩区保有推断资源量类资源量 209.31 万 m^3 (529.55 万 t)。

矿山为已开采多年的普通石料矿山，证明矿山为开采可行、经济合理的矿山，可将探明资源量、控制资源量转换为储量。矿产资源储量分类严格按 GB/T 17766-2020 标准执行。

经估算，截止 2020 年 11 月 20 日，拟变更矿区范围内累计查明开采消耗证实储量 27.96 万 m^3 (70.74 万 t)，其中原禄劝九龙大石头山脚石场矿权内开采消耗证实储量 15.75 万 m^3 (39.85 万 t)，原禄劝顺春采石场矿权内开采消耗证实储量 12.21 万 m^3 (30.89 万 t)。新扩区范围内：开采消耗证实储量 73.19 万 m^3 (185.18 万 t)。新扩区范围外：开采消耗证实储量 6.24 万 m^3 (15.79 万 t)。

保有可信储量 44.27 万 m^3 (112.01 万 t)，其中原禄劝九龙大石头山脚石场矿权内可信储量 25.75 万 m^3 (65.15 万 t)，原禄劝顺春采石场矿权内可信储量 18.52 万 m^3 (46.86 万 t)。

另估算矿权人越界开采消耗证实储量 51.47 万 m^3 (130.23 万 t)。其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采 31.16 万 m^3 (78.84 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采 20.31 万 m^3 (51.39 万 t)。新扩区范围内矿权人越界开采消耗证实储量 45.23 万 m^3 (114.44 万 t)，其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采消耗证实储量 29.49 万 m^3 (74.61 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采消耗证实储量 15.74 万 m^3 (39.83 万 t)。新扩区范围外矿权人越界开采消耗证实储量 6.24 万 m^3 (15.79 万 t)，其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采消耗证实储量 1.67 万 m^3 (4.23 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采消耗证实储量 4.57 万 m^3 (11.56 万 t)。

二、报告评审情况

(一) 主要评审意见

- 1、勘查报告阐述了区域和矿区地层、构造及岩浆岩情况。
- 2、基本查明了矿床的分布层位、赋存状态、产状，以及矿区范围内矿体规模、矿体特征、矿石质量、矿石类型等。
- 3、对矿床开采技术条件作了初步评价。矿床开采技术条件属以工程地质和环境地质复合问题为主的中等类型(II-4)。
- 4、对矿床作了概略性经济评价，认为开采有一定的经济效益。
- 5、各项工作均按有关规定、规程进行、成果资料基本齐全。各项地质工作基本满足了地质勘查要求，精度符合相关规范要求。
- 6、估算了矿床的资源量，估算方法选择恰当，矿体块段划分合理，计算参数取值正确，分类编码合适，资源储量估算结果可靠。
- 7、文字报告内容齐全，章节安排合理，报告 1 份、附图 3 张、附件 15 份基本完整、配套，基本满足资源储量勘查工作要求。

(二) 评审结果

云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿勘查工作质量较好，各项工作符合相关规范要求；野外、室内资料的编制工作基本按照相关规定、规程进行、质量基本符合要求，达到了勘查要求；文、图、表基本齐全；资源量估算结果基本可靠。评审予以通过，可以作为矿山开发利用方案编制和进一步勘查、资源管理的地质依据。

经估算，截止 2020 年 11 月 20 日，拟变更矿区范围内累计查明开采消耗证实储量 27.96 万 m^3 (70.74 万 t)，其中原禄劝九龙大石头山脚石场矿权内开采消耗证实储量 15.75 万 m^3 (39.85 万 t)，原禄劝顺春采石场矿权内开采消耗证实储量 12.21 万 m^3 (30.89 万 t)。新

扩区范围内：开采消耗证实储量 73.19 万 m^3 (185.18 万 t)。新扩区范围外：开采消耗证实储量 6.24 万 m^3 (15.79 万 t)。

保有可信储量 44.27 万 m^3 (112.01 万 t)，其中原禄劝九龙大石头山脚石场矿权内可信储量 25.75 万 m^3 (65.15 万 t)，原禄劝顺春采石场矿权内可信储量 18.52 万 m^3 (46.86 万 t)。

另估算矿权人越界开采消耗证实储量 51.47 万 m^3 (130.23 万 t)。其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采 31.16 万 m^3 (78.84 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采 20.31 万 m^3 (51.39 万 t)。新扩区范围内矿权人越界开采消耗证实储量 45.23 万 m^3 (114.44 万 t)，其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采消耗证实储量 29.49 万 m^3 (74.61 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采消耗证实储量 15.74 万 m^3 (39.83 万 t)。新扩区范围外矿权人越界开采消耗证实储量 6.24 万 m^3 (15.79 万 t)，其中禄劝九龙大石头山脚石场越界开采消耗证实储量 1.67 万 m^3 (4.23 万 t)，禄劝顺春采石场越界开采消耗证实储量 4.57 万 m^3 (11.56 万 t)。

四、存在问题及建议

1、本次勘查工作未布置探矿工程揭露施工，工作程度较低。建议矿山今后加强地质工作。

2、矿山开采应严格按开发利用方案开采。要注意有序开采，剥离的废土和废石要就近统一堆放到排土场，不得任意排放。

3、原两个矿山整合后，新的矿区范围未全部包含原来矿山的采矿动用范围，本次整合工作应明确原矿权的处置方案，并应明确矿山地质环境保护与恢复治理与土地复垦责任，切实履行矿山生态修复与治理。并积极开展“绿色矿山”建设，按照绿色矿山标准推进矿山设计和建设。因地制宜，边开采边治理。

4、矿山位于碳酸盐岩地区，岩溶较发育，可能存在隐伏溶洞，开采过程中要特别注意溶洞对人员、生产设备安全产生的威胁，矿山生产应减少对周边环境的影响和破坏。

5、经本次工作证实，原来两个矿山在开采期间未按照设计开采方式和采矿许可证登记的矿区范围进行开采，存在越界开采行为，今后矿山生产应做好动态监测工作，严格规范开采，避免再次发生越界开采行为。

本次评审工作是在申报单位和编制单位共同承诺所有资料真实、可靠的基础上进行的。根据《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205号）第二十四条：“探矿权人或者采矿权人提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由探矿权人或者采矿权人自行承担”。

附件：

1、《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿勘查地质报告》评审专家名单

2、云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿矿界关系示意图



附件 1:《云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿勘查地质报告》评审专家组名单

姓 名	性别	评审内容	技术职称	是否评估师	签 名
王玉忠	男	全 部	高级工程师	否	王玉忠
马重辉	男	全 部	高级工程师	否	马重辉

附件 2: 云南省禄劝县大石头山顺春采石场普通建筑材料用石灰岩矿矿界关系示意图

