

矿产资源绿色开发利用方案（三合一）信息表

一、矿权基本信息						
采/探矿权人	——					
矿山名称	贵州省独山县百泉镇冗汝饰面用灰岩矿					
采/探矿许可证号	——					
开采矿种	饰面用灰岩矿、建筑石料用灰岩			开采方式	露天开采	
开拓方式	公路开拓			采矿方法	自上而下台阶式横向开采	
生产规模	90 万 t/a			矿区面积 (km ²)	0.7207	
有效期限	——					
发证机关	黔南州自然资源局			发证时间	——	
开采深度	+970~+1082.55m 标高					
拐点坐标	拐点	国家 2000 直角坐标		拐点	国家 2000 直角坐标	
		X	Y		X	Y
	1	2839539.54	36439208.60	9	2838901.52	36438781.37
	2	2839581.03	36439703.83	10	2838931.30	36439043.51
	3	2839466.06	36439825.01	11	2839130.18	36439176.70
	4	2839522.41	36439931.01	12	2839161.42	36439149.93
	5	2839379.64	36440174.87	13	2839300.71	36439167.53
	6	2839064.30	36439942.11	14	2839321.66	36438876.22
	7	2838603.38	36438993.64	15	2839401.72	36438855.85
	8	2838858.97	36438754.30			
评审目的	☐ 新立 ☒ 延续 ☐ 变更（根据实际情况选择打“√”）					
二、矿产资源开发利用						
（一）非煤矿山资源开发利用指标						
矿种名称	石灰岩		矿石保有资源储量（万吨）		4775.56	
设计利用矿石资源储量（万吨）	4041.39		设计利用矿石资源储量利用率（%）		85	
设计矿石可采资源储量（万吨）	3879.73		回采率（%）		96	
矿坑水综合利用率（%）	85					
（二）煤炭资源开发利用指标						
矿种名称	/		保有资源储量（万吨）		/	

设计利用资源储量（万吨）	/	设计利用资源储量利用率（%）	/		
设计可采储量（万吨）	/	薄煤层采区回采率（%）	/		
煤矸石综合利用率（%）	/	中厚煤层采区回采率（%）	/		
瓦斯抽采利用率（%）	/	矿井水综合利用率（%）	/		
（三）非煤矿山采选指标					
矿石地质品位（%）	/	采出矿石品位（%）	/		
设计选厂规模（万吨/年）	/	入选能力（万吨/年）	/		
精矿产量（万吨/年）	/	精矿品位（%）	/		
原矿入选品位（%）	/	尾矿品位（%）	/		
（四）煤炭入洗指标					
原煤入洗率（%）	/	原煤年入洗能力（万吨/年）	/		
入洗原煤灰分（%）	/	精煤年产量（万吨/年）	/		
精煤灰分（%）	/				
（五）尾矿利用					
尾矿库容积（m ³ ）	/	占地面积（hm ² ）	/		
当年产生量（万吨）	/	当年利用量（万吨）	/		
年末累计存量（万吨）	/	利用方式	/		
（六）废（矸）石利用					
废（矸）石场	/	废（矸）石场占地面积（hm ² ）	/		
当年产生量（万m ³ ）	/	当年利用量（万吨）	/		
年末累计存量（万m ³ ）	/	利用方式	/		
（七）共（伴）生矿产利用					
可利用共（伴）生矿产（成分）名称	设计指标		生产实际指标		
	入选品位（%）	选矿回收率（%）	入选矿石量（万吨/年）	入选矿石品位（%）	选矿回收率（%）
	/	/	/	/	/
三、土地复垦					
土	损毁前土地类型	工程类型使用土地（hm ² ）		其中	

土地利用现状	名称	名称	采区	生产设施用地	小计	已损毁(hm ²)	拟损毁(hm ²)	占用	小计
	一级类	二级类							
	园地	果 园	23.7277	0	23.7277	0	22.2193	0	22.2193
	林地	乔木林地	14.7052	0	14.7052	0	7.6983	0	7.6983
		灌木林地	17.6386	0	17.6386	0	15.1926	0	15.1926
		其他林地	0.258	0	0.258	0	0.6922	0	0.6922
	草地	其他草地	14.411	0	14.411	0	11.3991	0	11.3991
	交通运输用地	公路用地	0.0005	0	0.0005	0	0	0	0
		农村道路	1.3251	0	1.3251	0	0.2754	0	0.2754
	合计		72.0661	0	72.0661	0	57.4769	0	57.4769
		面积(hm ²)				其中			
用地损毁类型	工程类型	损毁	塌陷	压占	小计	已损毁(hm ²)	拟损毁(hm ²)	占用	小计
	开采区	53.5461	0	0	53.5461	0	53.5461	0	53.5461
	生产设施用地	0	0	3.9308	3.9308	0	3.9308	0	3.9308
	合计	53.5461	0	3.9308	57.4769	0	57.4769	0	57.4769
复垦后土地利用现状	拟复垦土地类型		项目类型占地面积(hm ²)						
	名称	名称	开采区			地面生产生活设施用地		合计	
	一级类	二级类							
	耕地	旱地	13.2957			0.9675		14.2632	
	园地	果 园	39.8761			0		39.8761	
	林地	乔木林地	0			2.9633		2.9633	
	草地	其他草地	0.3743			0		0.3743	
	合计		53.5461			3.9308		57.4769	
	复垦工程施工费用估算			方案适用年限内为 203.52 万元					
土地复垦实施情况	复垦区面积(hm ²)			57.4769					
	复垦区内地面设施用地合计(hm ²)			3.9308	永久性用地(hm ²)	0	已塌陷损毁土地面积(hm ²)		0
	复垦区露天采场损毁土地面积(hm ²)			53.5461		占总面积(%)		93.16	
	复垦区土地复垦面积(hm ²)			57.4769		占总面积(%)		100	
	土地复垦实施计划								

	第一复垦期	矿山第一个5年生产期，2025年6月~2030年5月。 (1) 表土收集和保存：2025年6月~2026年5月。 建设场地在开采前剥离，露天采场边开采边剥离。 (2) 地质灾害监测：2025年6月~2026年5月。		
	第二复垦期	矿山第二个5年生产期，2030年6月~2035年5月。 (1) 表土收集和保存：2030年6月~2035年5月。 露天采场边开采边剥离。 (2) 地质灾害监测：2030年6月~2035年5月。		
	第三复垦期	采矿证到期后管护工程，2035年6月~2038年5月。 对集中堆放的土方进行管护。建设场地及露天采场地质灾害监测。		
	方案适用年限内土地复垦静态投资（万元）	268.15	平均投资估算（元/m ² ）	4.67
	方案适用年限内土地复垦动态投资（万元）	343.08	平均投资估算（元/m ² ）	5.97
	拟采取复垦方式	☉矿山企业自行复垦 □委托中价机构复垦		
四、矿山地质环境修复治理				
现状调查情况	类型	调查内容（发生时间、发生地点、规模、影响范围、体积、危害、发生原因、防治情况等）		
	矿山地质灾害	现状地质灾害不发育		
	含水层破坏	含水层现状评估破坏程度分级为较轻。		
	土地资源与植被损毁	土地植被资源破坏程度分级为较轻。		
	地形地貌景观破坏	地形地貌景观破坏程度分级为较轻。		
地质环境影响预测		现状条件下地质灾害不发育。未来开采将形成最高49m的台阶式边坡，开采边坡发生崩塌的可能性大。毛荒料切割场地、早期临时破碎及筛分场地、早期临时办公区建设及运营中引发及遭受切方边坡崩塌地质灾害危害的可能性大，临时堆土区1引发及遭受堆土边坡滑坡地质灾害危害的可能性大，建筑材料用砂原矿临时堆放区引发及遭受堆放边坡滑坡地质灾害危害的可能性大，危险性大，危害大。地质灾害影响程度分级为严重。 矿山开采层位为区内主要含水层，露天开采对含水层结构的开挖破坏较大，但局限在露天开采区及下游洼地，不改变周边的地下水流向，废污水排放对地下水污染有一定的影响，但影响有限，只在工业场地及周边区域，矿山含水层地质环境影响程度分级为较严重。 矿区露天采场外建设场地形成3.9308hm ² 的开挖平整及堆放区，其中，水泥硬化面积9675m ² ，矿石堆放形成高陡堆放边坡。露天开采区面积53.5461hm ² ，形成最大开采边坡高49m，矿山建设及开采对原生的地形地貌破坏程度大，影响严重。 矿山未来破坏土地面积57.4769hm ² ，其中果园22.2193hm ² ，林地23.5831hm ² ，草地11.3991hm ² ，对土地植被资源影响严重。		
矿山地质环境治理恢复工程部署		建设场地及露天采场表土剥离；露天开采边坡碎石清理，建设场地汇水区截排水、堆填方边坡拦挡；地质灾害监测及防治。		
分区	编号	位置	面积	防治措施

重点防治区	A	露天采场（含场地内的建设区）、毛荒料切割场地、建筑材料用砂原矿临时堆放区及周边区域	63.1069h m ²	毛荒料切割场地、建筑材料用砂原矿临时堆放区、临时堆土区 1 及 2 布置拦挡措施；建设场地及露天采场表土剥离和保存；早期破碎场地、早期临时办公区截排水措施。露天开采边坡进行台阶式削坡，边开采边治理，对露天开采最终边坡及时进行土地植被恢复。布置监测点、监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，及时消除地质灾害隐患。	
一般防治区	C	除重点防治区以外的区域	37.0031h m ²	巡查	
治理恢复经费估算（万元）		260.83	治理恢复基金账户余额（万元）		0
矿山地质环境 治理恢复工作 部署及年度安 排		1、阶段部署 第一阶段：矿山第一个 5 年生产期，2025 年 6 月～2030 年 5 月。 临时堆土区 1、建筑材料用砂原矿临时堆放区布置拦挡措施；早期临时破碎及筛分场地、早期临时办公区、临时堆土区 1 及建筑材料用砂原矿临时堆放区截排水措施。建设区及露天采场表土剥离集中保存（参照土地复垦章节进行）。露天开采边坡进行台阶式削坡，清理不稳定碎石及危岩体。布置监测点、监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，及时消除地质灾害隐患。按照环评方案完善工业场地污水处理措施。露天开采最终边坡复垦（参照土地复垦章节进行）。 第二阶段：矿山第二个 5 年生产期，2030 年 6 月～2035 年 5 月。 露天开采中危岩体清除，进行监测，及时发现和治理地质灾害隐患。拟采区表土收集和保存。露天开采最终边坡覆土复绿。 第三阶段：矿山开采结束后全面治理期，2035 年 6 月～2038 年 5 月。 开采结束后，进行全面恢复治理及恢复植被管护。 2、近期年度工作安排 （1）2025 年 6 月～2026 年 5 月年度实施计划 临时堆土区 1 砂袋拦挡，建筑材料用砂原矿临时堆放区浆砌石挡墙；早期临时破碎及筛分场地、早期临时办公区、临时堆土区 1 及建筑材料用砂原矿临时堆放区汇水区截排水沟。毛荒料切割场地、早期临时破碎及筛分场地、早期临时办公区、建筑材料用砂原矿临时堆放区表土剥离集中保存。布置监测点、监测建设场地边坡稳定性，及时消除地质灾害隐患。按照环评方案完善工业场地污水处理措施。 （2）2026 年 6 月～2027 年 5 月年度实施计划 拟采区表土剥离、集中保存。露天开采最终边坡覆土复绿（参照土地复垦章节进行），露天开采边坡进行台阶式削坡，清理不稳定碎石及危岩体，监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，潜在地质灾害区布置警示牌。 （3）2027 年 6 月～2028 年 5 月年度实施计划 拟采区表土剥离、集中保存。露天开采最终边坡覆土复绿（参照土地复垦章节进行），露天开采边坡进行台阶式削坡，清理不稳定碎石及危岩体，监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，潜在地质灾害区布置警示牌。 （4）2028 年 6 月～2029 年 5 月年度实施计划 拟采区表土剥离、集中保存。露天开采最终边坡覆土复绿（参照土地复垦章节进行），露天开采边坡进行台阶式削坡，清理不稳定碎石及危岩体，监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，潜在地质灾害区布置警示牌。 （5）2029 年 6 月～2030 年 5 月年度实施计划 拟采区表土剥离、集中保存。露天开采最终边坡覆土复绿（参照土地复垦章节进行），露天开采边坡进行台阶式削坡，清理不稳定碎石及危岩体，监测露天开采边坡及建设场地边坡稳定性，潜在地质灾害区布置警示牌。			

五、方案编制及评审信息					
编制单位	单位名称		贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队		
	法人代表			联系电话	
	主要编制人员	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
		刘庆辉	贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队	水工环地质	高级工程师
		吴才进	贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队	地质	高级工程师
		张子君	贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队	土地	初级工程师
		李进良	贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队	采矿	高级工程师
		贾朝辉	贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队	经济	高级会计师
评审专家组	组成	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
	组长	杨学辉	贵州鑫能矿山开发工程技术有限公司	采矿	高级工程师
	成员	李吉春	贵州省地矿局 101 地质大队	地质	高级工程师
		李明惠	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员
		胡元艳	贵州省地矿局测绘院	土地	高级工程师
		崔湘玲	贵州创新矿冶工程开发有限责任公司	经济	高级工程师
	评审意见	专家组评审主要结论。 《方案》编写内容基本满足《贵州省矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》要求，露天开采境界、矿山工业场地、生产设施区均位于矿区范围内，矿山设计生产能力、服务年限、“三率”指标及地质勘探工作程度符合相关规定；矿山地质环境保护与修复治理、土地复垦、污染防治及绿色矿山建设方案符合相关要求；矿产资源利用方式及方向科学、可行，达到环境优先，保证了土地、矿产资源节约集约利用，实现用地用矿相统一；矿山资源有保障、经济上可行，达到建设绿色矿山的目的。专家组同意《方案》通过评审。			
评审机构（盖章）： 时间：					