



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		贵州省独山县麻尾镇内寨玻璃用砂岩矿				
采/探矿许可证号						
开采矿种	玻璃用砂岩矿	开采方式		露天开采		
开拓方式	公路开拓	采矿方法		自上而下台阶式开采		
生产规模 (万吨/年)	30 万吨/年	矿区面积 (km ²)		0.1799km ²		
有效期限						
发证机关		黔南州自然资源局		发证时间		
开采深度		+930m~+1024m 标高				
拐点坐标	拐点 编号	2000 坐标		拐点 编号	2000 坐标	
		X	Y		X	Y
	1	2806303.65	36461122.35	20	2806235.37	36461012.79
	2	2806342.13	36461198.15	21	2806207.79	36460864.09
	3	2806336.31	36461240.52	22	2806173.67	36460840.38
	4	2806438.15	36461329.40	23	2806113.74	36460880.14
	5	2806392.93	36461390.51	24	2806069.29	36460817.70
	6	2806263.40	36461262.42	25	2805994.66	36460909.36
	7	2806180.15	36461306.16	26	2805883.00	36460741.08
	8	2806215.07	36461456.45	27	2806069.03	36460698.07
	9	2806127.23	36461529.47	28	2806187.34	36460619.63
	10	2806117.71	36461433.16	29	2806255.08	36460645.03
	11	2806010.82	36461401.41	30	2806329.88	36460792.17
	12	2806049.07	36461260.60	31	2806288.61	36460832.20
	13	2806084.62	36460978.94	32	2806309.40	36460911.99
	14	2806144.32	36460967.23	33	2806276.74	36460960.43
	15	2806201.32	36461186.57	34	2806272.47	36461012.99
	16	2806239.28	36461180.04	35	2806263.16	36461029.28
	17	2806217.74	36461134.32	36	2806251.99	36461039.67
	18	2806200.29	36461109.04	37	2806227.28	36461052.95
19	2806190.24	36461065.65	38	2806223.87	36461057.19	
矿区面积 0.1799km ² , 拟设标高+930m~+1024m						
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	玻璃用砂岩矿	保有资源储量(万吨)	147.33
设计利用资源储量(万吨)	147.33	设计利用资源储量利用率(%)	
设计可采储量(万吨)	147.33	采区回采率(%)	95
矿井水综合利用率(%)			
(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（万吨）				当年利用量（万吨）					
年末累计存量（万吨）				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									
土地利用现状	损毁前土地类型		工程类型使用土地（hm ² ）			其中			
	名称	名称	采区	矿界外	小计	已损毁（hm ² ）	拟损毁（hm ² ）	占用	小计
	一级类	二级类							
	林地	乔木林地	2.72	0	2.72				
	林地	灌木林地	6.96	0	6.96				
	林地	其他林地	0.54	0	0.54				
	草地	其他草地	0.08	0	0.08				
	道路用地	农村道路	0.42	0	0.42				
	合计		10.72	0	10.72				
		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								
	地面生产生活设施用地								
	合计								
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							
	林地	乔木林地	7.99		0			7.99	
		灌木林地	2.73		0			2.73	
	草地	其他草地	0		0			0	

土地复垦实施情况										
	合计			10.72		0		10.72		
	复垦工程施工费用估算（万元）		349.10							
	复垦区面积（hm ² ）		10.72							
	复垦区内地面设施用地合计（hm ² ）		1.07	永久性用地（hm ² ）		0		已塌陷损毁土地面积（hm ² ）		0
	复垦区预测塌陷损毁土地面积（hm ² ）		0		占总面积（%）		0			
	复垦区土地复垦面积（hm ² ）		10.72		占总面积（%）		100			
	土地复垦实施计划									
	第一复垦期		时间安排：2023 年 10 月-2028 年 09 月，首先对项目区各设施场地建设和开采区占用耕地的区域进行表土剥离，运至表土场进行堆放，并撒播草籽防止水土流失；同时在表土场周边修建挡土墙和排水沟；对开采区域进行监测。							
	第二复垦期		1、时间安排：本阶段时间为 2029 年 10 月-2032 年 03 月。 2、工作安排：按照本方案预算的治理资金及土地复垦措施进行土地复垦工作，其主要工作是对工业场地和开采区的全面复垦。							
										
	土地复垦静态投资估算（万元）		260.33		平均投资估算（元/m ² ）		16190			
	土地复垦动态投资估算（万元）		349.10		平均投资估算（元/m ² ）		21710			
	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	矿山露天开采在开采过程中形成的高陡边坡引发的滑坡、崩塌和岩溶塌陷、突水、突泥等地质灾害可能性小-大，危险性小-大。工业场地内人员和设备遭受崩塌、地裂缝等地质灾害可能性小，危险性小。表土场引发滑坡、泥石流的可能性小-大，危险性小-大，防治难度小-大。								

	含水层破坏	造成开采区及其影响范围含水层的破坏，可能造成采区及周边泉点干枯，但最低开采标高位于地下水位之上，影响较小。对周边水质影响较轻。防治难度小。		
	土地资源与植被损毁	矿山开采挖损和工业场地、表土场压占对土地资源与植被破坏程度大。防治难度大。		
	地形地貌景观破坏	矿山开采挖损和工业场地、表土场压占对原有地形地貌景观破坏程度大。防治难度大。		
地质环境影响预测		保护对象：采场、工业场地内工作人员安全及设备。 治理对象：采场和表土场潜在地质灾害。		
矿山地质环境治理恢复工程部署		在采场四周布置排水沟，及时清理围岩，防治滑坡、崩塌产生。排土场下侧修建挡土墙。设置监测点，实时监测。		
分区	编号	位置	面积	防治措施
重点防治区	I	露天采场、生活区和办公室及其影响区域	10.72hm ²	可采用边坡固定措施防治矿山开采引发的崩塌等地质灾害，采区内部及外围修建排水沟防治矿山开采引发的滑坡等地质灾害和防治对含水层的破坏，进行土地复垦和边坡复绿工程恢复矿区土地及植被。
次重点防治区	II	开采区以外30—100m	33.65hm ²	可采用边坡固定措施防治矿山开采引发的崩塌等地质灾害，采区内部及外围修建排水沟防治矿山开采引发的滑坡等地质灾害和防治对含水层的破坏，进行土地复垦和边坡复绿工程恢复矿区土地及植被。
一般防治区	III	评估区之内次重点防治区和重点防治区之外的保护区	21.24hm ²	矿山开采过程中随时监测地表移动、泉点等，发生异常情况应立即采取相应措施。
治理恢复经费估算（万元）		325.31	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) 第一阶段工作部署 (2023 年 10 月—2026 年 9 月) 1、采场首采区建立地质灾害监测点; 2、采场外围建设截排水沟; 3、表土场建设排水沟和挡土墙; 4、工业场地建设污水处理池; 5、对工业场地和矿山公路进行植被重建。 (2) 第二阶段工作部署 (2026 年 10 月—2029 年 9 月) 1、对前期引发和遭受的地质灾害进行治理; 2、进一步完善和对地质灾害、含水层地质环境监测点继续监测工作; 3、继续绿化和管理、申请行政部门验收工作。 (3) 第三阶段工作部署 (2029 年 10 月—2033 年 3 月) 1、对采坑地质灾害隐患点进行治理, 进行植被重建; 2、对地质灾害、含水层地质环境监测点继续监测工作; 3、对表土场、工业场地进行治理修复和土地复垦; 4、申请行政部门验收工作。					
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	张忠俊	联系电话	5227916237265		
	主要 编制 人员	姓 名	所在单位	专 业	技术职称	
		刘庆辉	贵州省地矿局一〇四地质大队	水工环地质	高级工程师	
		袁 彬	贵州省地矿局一〇四地质大队	地质	高级工程师	
		李进良	贵州省地矿局一〇四地质大队	采矿工程	助理工程师	
		张子君	贵州省地矿局一〇四地质大队	土地资源管理	助理工程师	
		贾朝辉	贵州省地矿局一〇四地质大队	经济	高级经济师	
组成	姓 名	所在单位	专 业	技术职称		
组长	覃 英	贵州省地质调查院	地质	研究员		
成员	陈 冲	贵州省地矿局 106 地质大队	土地	高级工程师		
	丁 恒	贵州省地质环境监测院	水工环	高级工程师		
	胡元艳	贵州省地质矿产开发局测绘院	土地	高级工程师		
	黎 勇	贵州省地质环境监测院	经济	高级经济师		
						
评 审 意 见	专家组评审主要结论。 该《方案》总体符合《矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》编制指南要求，专家组同意通过评审。 评审机构（盖章）： 时间：					