

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	盘州市丰益砂石材料有限公司		
矿山名称	盘州市丰益砂石材料有限公司石灰石矿		
采/探矿许可证号	C5202222011077130114877		
开采矿种	石灰岩	开采方式	露天开采
开拓方式	公路开拓汽车运输	采矿方法	由上而下台阶式
生产规模（万吨/年）	60	矿区面积（km ² ）	0.2312
有效期限	10年		
发证机关	盘县国土资源局	发证时间	2017.4
开采深度	+2221.8m~+2100m		
拐点坐标	1 2848928.263 35453860.700 5 2848755.337 35454259.646 2 2849014.448 35454294.625 6 2848403.263 35453822.700 3 2848943.296 35454348.637 7 2848562.297 35453618.675 4 2848842.288 35454337.652		
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	保有资源储量（万吨）	1650.35
设计利用资源储量（万吨）	455.87	设计利用资源储量利用率（%）	
设计可采储量（万吨）	442.19	采区回采率（%）	97
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	地面生产生活设施 用地	小计	已损毁 （hm ² ）	拟损毁 （hm ² ）	占用	小计
	一级类	二级类							
	耕地	旱地			0.0000				0.0000
	林地	乔木林地	0.0374		0.0374	0.0374			0.0374
		灌木林地	0.0325	0.0764	0.1089	0.1089	3.2439		3.3528
		其他林地			0.0000	0.0000			0.0000
	工矿仓储用 地	工业用地			0.0000	0			0.0000
		采矿用地	10.3169	2.6379	12.9548	12.9548	0.1513		13.1061

	交通运输用地	农村道路	0.0467	0.5346		0.5813	0.5813	0.0525		0.6338
	合计		10.4335	3.2489		13.6824	13.6824	3.4477		17.1301
用地损毁类型			面积 (hm ²)				其中			
	工程类型		挖损	塌陷	压占	小计	已损毁 (hm ²)	拟损毁 (hm ²)	占用	小计
	开采区		13.8812			13.8812	10.4335	3.4477		13.8812
	地面生产生活设施用地				3.2489	3.2489	3.2489			3.2489
	合计		13.8812		3.2489	17.1301	13.6824	3.4477		17.1301
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	9.6785	0.3249		10.0034				
	林地	其他林地	5.9416			5.9416				
	草地	其他草地				0.0000				
	交通运输用地	农村道路		1.1851		1.1851				
	合计		15.6201	1.5100		17.1301				
	复垦工程施工费用估算 (万元)		331.12							
土地复垦实施	复垦区面积 (hm ²)		17.1301							
	复垦区内地面设施用地合计 (hm ²)		1.5100	永久性用地 (hm ²)	0		压占毁土地面积 (hm ²)		3.2489	
	复垦区挖损损毁土地面积 (hm ²)		15.6201		占总面积 (%)			91.19		
	复垦区预测塌陷损毁土地面积 (hm ²)				占总面积 (%)					
	复垦区土地复垦面积 (hm ²)		17.1301		占总面积 (%)			100		
	土地复垦实施计划									
第一复垦期		2025.6-2030.12: 对开采后不再使用的土地及时进行复垦; 对即将损毁的土地进行表、底土剥离; 按照开发利用的设计提前对开采地进行先期剥离; 将剥离的表、底土堆放于堆土场。								

情况	第二复垦期	2036.1.-2038.12: 对工业广场内的设备、设施和房屋进行拆除; 对土地采取覆土平整; 配套相应的灌溉设施; 种植树木, 播撒草籽; 进行监测和管护。		
	第三复垦期			
	土地复垦静态投资估算(万元)	491.47	平均投资估算(元/m ²)	28.68
	土地复垦动态投资估算(万元)	563.95	平均投资估算(元/m ²)	32.91
	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	无现状地质灾害		
	含水层破坏	未造成地下水均衡破坏		
	土地资源与植被损毁	土地资源与植被大量被压占和挖损		
	地形地貌景观破坏	区内无地质遗迹和人文景观, 矿山开采已对地形地貌景观产生很大的破坏。		
地质环境影响预测		地质环境影响严重区(I), 面积17.1301hm ² , 主要是露天采场、工业场地、办公生活区和矿山公路及其周边区域, 根据矿山开采活动引发的不同地质环境问题, 分为四个亚区; 地质环境影响较轻区(III), 面积45.9555hm ² , 即评估区内除影响严重区之外的范围, 该区矿山开采活动引发滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害危害的可能性较小。		
矿山地质环境治理恢复工程部署		1) 近期目标(2025.6-2030.12) 对开采区边坡稳定性进行治理; 对堆土场的堆土稳定性进行监测; 对矿山边坡的稳定性进行监测。 2) 中远期目标(2036.1-2038.12) 监测边坡的稳定性; 各项治理工程的成效和地貌景观的恢复进行监测; 清理边坡, 矿山开采形成的边坡存在发生地质灾害的隐患, 需彻底加以治理。		
分区	编号	位置	面积(hm ²)	防治措施

重点治理修复区	A	露天采场、工业场地、办公生活区和堆土场地及其周边区域	17.1301	对边坡进行监测，采取危岩清除、削坡；工业广场对粉尘进行监测；采取土层回填、复垦，种植植物，进行景观生态修复。
次重点治理修复区	B			
一般治理修复区	C	评估区范围内除重点治理修复区之外的区域	45.9555	一般不采取工程措施。
治理修复经费估算 (万元)		69.9	治理恢复基金账户余额 (万元)	
矿山地质环境治理修复工作部署及年度安排		第一年（2025.6-2026.12），对工业广场和矿区进行岩溶塌陷监测；对开采的边坡稳定性进行监测；对不稳定边坡采取工程措施，并对成效进行监测。工程量包括清除崩塌100m³，边坡清理346m²。 第二年（2027.1-2027.12），对工业广场和矿区进行岩溶塌陷监测；对开采的边坡稳定性进行监测；对不稳定边坡采取工程措施，并对成效进行监测；对地貌景观的修复进行监测。清除崩塌100m³，边坡清理346m²。 第三年（2028.1-2028.12），对工业广场和矿区进行岩溶塌陷监测；对临时堆土场的堆土稳定性进行监测；对开采的边坡稳定性进行监测；对不稳定边坡采取工程措施，并对成效进行监测；对地貌景观的修复进行监测。清除崩塌100m³，边坡清理346m²。 第四年（2029.1-2029.12），对工业广场和矿区进行岩溶塌陷监测；对临时堆土场的堆土稳定性进行监测；对开采的边坡稳定性进行监测；对不稳定边坡采取工程措施，并对成效进行监测；对地貌景观的修复进行监测。清除崩塌100m³，边坡清理346m²。 第五年（2030.1-2030.12），对工业广场和矿区进行岩溶塌陷监测；对临时堆土场的堆土稳定性进行监测；对开采的边坡稳定性进行监测；对不稳定边坡采取工程措施，并对成效进行监测；对地貌景观的修复进行监测。清除崩塌100m³，边坡清理		

五、方案编制及评审信息

编制单位	单位名称	贵州科顺佳工程技术服务有限公司			
	法人代表	李正林	联系电话	18985923057	
	主要编制人员	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
		刘进春	贵州科顺佳工程技术服务有限公司	地质	高级工程师
		刘光权	贵州科顺佳工程技术服务有限公司	采矿	高级工程师
		邓志刚	贵州科顺佳工程技术服务有限公司	地质测绘	高级工程师
		汪瑜人	贵州科顺佳工程技术服务有限公司	生态修复	工程师
		李正林	贵州科顺佳工程技术服务有限公司	采矿工程	助理工程师
评审专家组	组成	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
	组长	张义平	贵州大学	采矿	教授
	成员	孟昌忠	贵州省地矿局一一三地质大队	地质	研究员
		彭 涛	贵州省地矿局一一三地质大队	水工环	正高级工程师
		靳雪姣	贵州省煤矿设计研究院	土地	高级工程师

		王坤平	六盘水市政府投资审计中心	经济	注册造价师
评审 意见	专家组评审主要结论： 《方案》的编写内容符合《省自然资源厅关于印发贵州省矿产资源绿色开发利用（三合一）评审工作指南（暂行）和评审专家管理办法（暂行）的通知》（黔自然资发〔2021〕5号）要求。矿区范围与生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地、水库淹没区和其他禁采禁建区不重叠，矿山工业场地、露天开采区等不占用永久基本农田和Ⅰ、Ⅱ级保护林地，符合有关法律法规规定。《方案》设计的矿山总体开发布局，推荐的生产规模、计算的服务年限和资源综合利用指标及采用相关技术工艺、矿山地质环境治理修复计划、土地复垦计划等，符合有关法律法规、产业政策规定以及技术规程、规范、标准要求，基本能达到节约集约利用矿产和土地资源、减少矿产资源开发利用对地质环境的影响，达到绿色矿山建设的目的，专家组同意《方案》通过评审。 评审机构（盖章）： 时间：				

