

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	水城县红联片石厂		
矿山名称	水城县红联片石厂		
采/探矿许可证号	C5202212011117130120340		
开采矿种	建筑石料用灰岩	开采方式	露天开采
开拓方式	露天开采、公路运输	采矿方法	自上而下台阶式开采
生产规模（万吨/年）	170	矿区面积（km ² ）	0.2236
有效期限	年 月至 年 月		
发证机关		发证时间	年 月 日
开采深度	+12407m~+2260m 标高		
拐点坐标	序号	X	Y
	1	2920800.697	35482622.442
	2	2920808.830	35482616.602
	3	2920937.362	35482726.313
	4	2921113.914	35482877.012
	5	2921192.167	35482849.978
	6	2921213.786	35482828.047
	7	2921266.716	35482825.726
	8	2921297.267	35482869.051
	9	2921327.610	35482880.382
	10	2921340.848	35482873.114
	11	2921384.443	35482817.199
	12	2921408.256	35482805.452
	13	2921443.051	35482801.897
	14	2921463.501	35482781.322
	15	2921367.337	35482689.783
	16	2921419.268	35482640.912
	17	2921537.802	35482645.992
	18	2921618.251	35482833.395
	19	2921562.626	35482899.042
	20	2921529.259	35482923.390
	21	2921435.332	35482980.606
	22	2921362.902	35482990.859
	23	2921267.977	35482943.111
	24	2921195.490	35482997.772
25	2921261.142	35483144.342	

	26	2921220.761	35483180.241	
	27	2921177.060	35483187.705	
	28	2921126.953	35483168.924	
	29	2921065.357	35483166.595	
	30	2921034.699	35483186.256	
	31	2921024.521	35483196.937	
	32	2920903.866	35483155.364	
	33	2920892.661	35483109.300	
	34	2920902.901	35483089.535	
	35	2920899.923	35483088.66	
	36	2920900.65	35483082.88	
	37	2920892.272	35483069.49	
	38	2920889.883	35483045.562	
	39	2920885.438	35483024.289	
	40	2920878.310	35482986.260	
	41	2920831.638	35482948.002	
	42	2920814.493	35482918.157	
	43	2920813.464	35482885.433	
	44	2920848.053	35482846.521	
	45	2920850.593	35482814.136	
	46	2920836.784	35482772.631	
	47	2920809.270	35482745.738	
	48	2920738.522	35482681.182	
	矿区面积: 0.2236km ²			
	开采标高: +2407.0m~+2260.0m			
	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	建筑石料用灰岩	保有资源储量 (万吨)	1769.04
设计利用资源储量 (万吨)	1143.66	设计利用资源储量利用率 (%)	100%	
设计可采储量 (万吨)	1086.47	采区回采率 (%)	95%	
矿井水综合利用率 (%)	为露天开采, 无矿井水的利用			
(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			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			0.6501		0.6501		0.6501
	林地	乔木林地			16.5030	0.1440	16.3590		16.5030
		灌木林地			1.2278	0.0307	1.1971		1.2278
	工矿仓储用地	采矿用地			4.0938	4.0938			4.0938
	交通运输用地	公路用地			0.1206		0.1206		0.1206
	合计				22.5953	4.2685	18.3268		22.5953
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		开采区	地面生产生活设施			合计		
	一级类	二级类							
	林地	乔木林地	18.5998	0.1243			18.7241		
	草地	其他草地	3.8712				3.8712		
	合计		22.4710	0.1243			22.5953		
土地复垦实施情况	复垦工程施工费用估算（万元）		66.7684						
	复垦区面积（hm ² ）		22.5953						
	复垦区内地面设施用地合计（hm ² ）			永久性用地（hm ² ）		已塌陷损毁土地面积（hm ² ）			
	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 ）		22.5953		占总面积（%）		100		
	土地复垦实施计划								

	第一复垦期	1.时间安排：本阶段时间为 2025 年 04 月～2031 年 03 月。 2.工作安排： （1）对露天采场进行表土剥离； （2）对表土堆放区建挡土墙，修建排水沟； （3）将附近表土运往堆土场储存。 （4）对于露天采场进行边开采边复垦，每开采一层台阶，对此层台阶进行复垦，再继续开采下一层台阶。 （5）完善采空区的复垦复绿工作。在台阶平台上进行种植，边坡底部种植乔木和爬山虎等藤本植物，其他区域撒播草籽。		
	第二复垦期	1.时间安排：本阶段时间为 2031 年 04 月～2034 年 03 月。 2.工作安排：如果矿山于 2031 年 04 月完成开采，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，其主要工作是对露天采场和表土堆放区区域的全面复垦，主要工作内容如下： （1）对露天采场及道路区域进行全面复垦，对复垦区域进行土地平整，在台阶平台上种植爬山虎等藤本植物，其他区域撒播草籽。 （2）表土堆放区：将所堆土壤覆于露天采场及道路区域后，进行树木种植。		
	第三复垦期			
	土地复垦静态投资估算（万元）	80.73	平均投资估算（元/亩）	2381.91
	土地复垦动态投资估算（万元）	96.88	平均投资估算（元/亩）	2858.41
	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			
	矿山地质灾害	矿山暂未发生地质灾害		
	含水层破坏	对含水层无破坏，对地下水无影响		
	土地资源与植被损毁	造成植被严重破坏，对生态环境造成了损坏		
	地形地貌景观破坏	原始地形地貌景观保存较差		
地质环境影响预测		主要监测矿山的表土堆放区、高陡边坡的位移量变化，通过位移变化分析，了解其动态变化规律、变化速度、变形量与变形特征，对于危害严重的隐患点应编制防灾预案，作出灾情预警安排。		

矿山地质环境治理恢复工程部署		为适应矿山地质环境治理的需要，建立地质环境治理的长效机制，地质环境治理工作实行矿山企业负责人负责制度，设立地质环境管理工作职能部门，相关部门配备分管人员，各项工作明确责任人，构成地质环境管理网络，根据设定的目标与治理的原则，针对矿区的现状，对矿山地质环境治理目标进行分阶段分解，设定各阶段目标及相应的资金投入。		
分区	编号	位置	面积	防治措施
重点防治区	I	开采区、工业场地	22.8518hm ²	修整台阶，截排水沟、挡土墙等工程
次重点防治区	II	/	/	/
一般防治区	III	评估区内除去重点防治区的范围	38.9700hm ²	定期监测
治理恢复经费估算(万元)		45.02	治理恢复基金账户余额(万元)	
矿山地质环境治理恢复工作部署及年度安排		根据矿山地质环境治理总体部署，治理阶段划分为两个阶段： 第一阶段 2025 年 4 月至 20231 年 3 月，生产期地质环境治理工程：对矿山公路两侧进行植树、种草、安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作，在表土堆放区下方修建挡土墙，在挡土墙下方建立地质灾害监测点、安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作，修建截排水沟。对已形成的边坡进行危岩清理，削坡减荷、锚固，建立边坡监测点并对第一级边坡进行绿化工作、安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。对边坡进行围岩清理、覆土、绿化，对前期的治理工作进行查漏补缺，开展地质灾害监测工作。 第二阶段 20231 年 4 月至 2034 年 3 月，矿山闭坑后地质环境治理工程：矿山开采已结束，制定矿山闭坑后环境治理修复的具体措施，并进行全面治理及复绿。加强护理已经治理的环境工程，对设立的地质灾害监测点数据进行汇总，分析矿山开采对评估区的影响或破坏程度，确定后续防治工作，安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。申请行政管理部门验收工作。 年度工作安排： 矿山地质环境治理修复工作部署近 5 年（2025-2029 年）年度安排如下： 2025 年 4 月至 2026 年 3 月，工业场地及矿山采区切方边坡削坡减荷，浮石进行清理填方边坡设施稳定坡比，矿山公路设置挡土墙，工业场地绿化，截水沟修建 600m，排土场设置监测点。 2026 年 4 月至 2027 年 3 月，边坡危岩、浮石进行清理，采场边坡设置监测点，安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。 2027 年 4 月至 2028 年 3 月，边坡危岩、浮石进行清理，采场边坡设置监测点，安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。 2028 年 4 月至 2029 年 3 月，边坡危岩、浮石进行清理，采场边坡设置监测点，安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。 2029 年 4 月至 2030 年 3 月，边坡危岩、浮石进行清理，高陡边坡实施监测，安排开展地质灾害与地面变形监测与巡查、排查和巡视工作。		

五、方案编制及评审信息



编制单位	单位名称	贵州昌新地矿科技有限公司			
	法人代表	胡金龙	联系电话	18608589909	
	主要编制人员	姓名	所在单位	专业	技术职称
		万 兴	贵州昌新地矿科技有限公司	采矿	工程师
		占朋才	贵州昌新地矿科技有限公司	地质	高级工程师
		张中福	贵州昌新地矿科技有限公司	水工环地质	高级工程师
		马凤桃	贵州昌新地矿科技有限公司	经济	高级经济师
		周英根	贵州昌新地矿科技有限公司	土地	技术员
		侯羽琳	贵州昌新地矿科技有限公司	经济	技术员
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	采矿工程	教授
	成员	金少荣	贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院	采矿工程	正高级工程师
		朱德彬	贵州省地矿局区域地质调查研究院	地质	研究员
		郑禄林	贵州大学	水文地质	教授
		彭涛	贵州省地矿局 113 地质大队	环境	正高级工程师
		黄照来	六盘水地质灾害防治中心	土地资源	高级工程师
		张伦尉	贵州省有色金属和核工业地质勘查局	经济	研究员
评审意见	评审机构： 时间：				