

《梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料
用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方
案》

评审意见书

二〇二五年四月

矿山企业：梁平县凯林建材有限责任公司

生产规模：100 万吨/年

方案编制单位：重庆华地资环科技有限公司

法人代表：徐召雷

技术负责：张 宇

审 核：胡 波

项目负责：梁建国

编制人员：梁建国 刘兴鑫

评审时间：2025 年 4 月 3 日

评审专家：袁 木、张 灿、杨秀贵、刘光明、周 茜

评审组织单位：重庆市梁平区规划和自然资源局

评审会议地点：重庆市地质调查院第二会议室

矿山地质环境保护与土地复垦方案表

采矿登记申请类型		☐ 新设 ☒ 变更 ☐ 延续		采矿权出让方式		☒ 招拍挂 ☐ 协议 ☐ 探转采		
矿 山 概 况	采矿权名称		梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿					
	采矿权有效期限		21.2 年					
	法人代表		张涛		联系电话		15310529296	
	经济类型		有限责任公司		企业地址		重庆市梁平区蟠龙镇义和村五组	
	建矿时间		2013 年		生产现状		☐ 新建 ☒ 生产 ☐ 其他	
	矿区位置 (行政区划)		重庆市梁平区					
开 发 利 用	矿产资源概况		地层产状：矿区位于铁峰山背斜北西翼，地层呈单斜产出，倾向 289°，倾角 11°； 矿层名称：建筑石料用灰岩； 水文地质类型及其他开采技术条件：简单； 工程地质条件：简单。					
	矿区面积		0.2752km ²		开采标高		+810m~+720m	
	开采方式		露天		开拓方式		公路	
	采矿方法		露天台阶式分层		设计资源储量		2469.2 万吨	
	可采储量		2122.1 万吨		生产规模		100 万吨/年	
	矿山服务年限		21.2 年		开采矿种		建筑石料用灰岩	
	最终产品方案		建筑石料用灰岩		三率控制指标		回采率 95%	
	设计井筒坐标		无					
采场设计要素		开采台阶高度为 10m，切向坡和反向坡最终开采的台阶坡面角≤70°，最终边坡角≤55°，安全平台宽度 3.0m，清扫平台宽度 6.0m，最终底盘宽度≥60m，工作平台的宽度≥10m。						
地 质 环 境 保 护	评估范围		127.0049hm ²		采动影响范围		40.1286hm ²	
	地质环境影响 评估分级		评估区重要程度		生产规模		地质环境复杂程	
			重要区		大型		复杂	
	评估级别		一级					
	矿山主要地质环境问题		采场边坡的稳定性问题、对土地资源及地貌景观的破坏。					
	地质环境 影响评估	类别	地质灾害		水环境		地形地	建（构）筑物
		现状评估	较轻		较轻		严重	较轻
预测评估		较严重		较轻		严重	较轻	
综合评估		较严重		较轻		严重	较轻	

	地质环境保护主要措施及治理工程		严格按开发利用方案或开采设计坡面角及最终边坡角进行放坡开采，及时清除坡面危石、松石；边坡坡面进行分阶放坡处理，采坑修建截排水沟、沉沙凼对废水进行处理后达标排放；加强监测，包括临时岩质边坡、土质边坡，开挖过程中，对边坡加强监测，完善排水设施。								
土地复垦	复垦区面积（公顷）		30.5186		复垦责任范围面积（公顷）				30.5186		
	土地复垦率（%）		100		土地利用现状图幅号				H48G034093		
	复垦责任范围内土地损毁及占用面积（公顷）	类型	面积（公顷）								
			类型	已损毁或占用			拟损毁或占用		小计		
		损毁	挖损	11.4256			27.6392		27.6392		
			塌陷	/			/		/		
			压占	2.8794			2.8794		2.8794		
		占用		/			/		/		
		合计		14.3050			30.5186		30.5186		
	复垦前后对照表（公顷）	地类	水田	旱地	乔木林地	灌木林地	其他林地	采矿用地	农村道路	河流水面	小计
		复垦前	1.2827	2.1278	12.313	0.4347	0.1082	14.1354	0.1143	0.0022	30.5186
		复垦后	0	22.5053	0	0	8.0133	0	0	0	30.5186
变幅		-1.2827	20.3775	-12.31	-0.4347	7.9051	-14.1354	-0.1143	-0.0022	0	
土地复垦主要措施及治理工程		主要设计矿山地质环境治理工程、地形地貌重塑工程、土壤保护与恢复工程、植被恢复工程、配套工程、监测与管护工程等。									
生态修复	投资估算（万元）	静态	816.23			动态		1024.61			
矿山开采适宜性	经估算矿山地质环境保护工程经费为 1024.61 万元，矿山地质环境保护与恢复治理难度小，综合评价梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿在矿界范围内适宜开采。										
方案适用年限	25.2 年（2025 年 1 月～2050 年 3 月）										
备注											

梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿

矿区范围拐点坐标表（国家 2000 大地坐标系）

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	3387530.50	36480533.00	2	3387680.58	36480615.89
3	3387685.40	36480701.01	4	3387628.50	36480826.00
5	3387498.92	36480885.73	6	3387601.41	36480951.92
7	3387597.22	36481021.82	8	3387480.85	36481054.30
9	3387470.84	36481070.98	10	3387462.71	36481111.90
11	3387419.74	36481157.79	12	3387379.55	36481167.23
13	3387333.73	36481191.65	14	3387264.71	36481180.36
15	3387238.60	36481154.81	16	3387231.62	36481103.09
17	3387203.09	36481041.94	18	3387173.33	36481049.33
19	3387117.99	36481038.68	20	3387155.31	36480880.23
21	3387235.03	36480762.42	22	3387257.19	36480701.95
23	3387243.70	36480511.68	24	3387279.38	36480420.59
25	3387384.62	36480381.51	26	3387468.24	36480392.01
备注	开采标高：+810m~+720m，矿区面积：0.2752km ² ， 开采矿种：建筑石料用灰岩；生产规模：100万吨/年。				

梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿

矿山修复范围坐标表（2000 国家大地坐标系）

序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y		X	Y
1	3387468.24	36480392.01	36	3387740.58	36480770.99	71	3387691.70	36480946.77
2	3387530.50	36480533.00	37	3387738.73	36480778.64	72	3387689.03	36480949.73
3	3387680.58	36480615.89	38	3387738.67	36480786.50	73	3387683.78	36480955.66
4	3387680.94	36480622.20	39	3387738.06	36480790.31	74	3387680.28	36480957.49
5	3387684.47	36480624.01	40	3387735.27	36480793.06	75	3387669.00	36480961.38
6	3387686.68	36480625.66	41	3387732.92	36480796.20	76	3387658.20	36480966.58
7	3387689.49	36480628.38	42	3387731.42	36480799.83	77	3387654.37	36480967.70
8	3387693.06	36480633.31	43	3387727.87	36480811.10	78	3387650.39	36480967.88
9	3387697.44	36480639.34	44	3387726.44	36480814.76	79	3387637.21	36480970.04
10	3387701.78	36480644.23	45	3387725.20	36480818.50	80	3387623.57	36480970.29
11	3387705.81	36480648.67	46	3387724.20	36480822.31	81	3387609.84	36480964.21
12	3387708.95	36480653.12	47	3387723.63	36480826.16	82	3387601.41	36480951.92
13	3387712.11	36480658.60	48	3387725.94	36480829.21	83	3387597.22	36481021.82
14	3387711.99	36480659.20	49	3387725.84	36480832.99	84	3387480.85	36481054.30
15	3387711.69	36480660.11	50	3387724.49	36480836.69	85	3387470.84	36481070.98
16	3387709.14	36480665.02	51	3387722.91	36480840.30	86	3387462.71	36481111.90
17	3387704.47	36480673.54	52	3387721.24	36480843.87	87	3387419.74	36481157.79
18	3387699.93	36480680.33	53	3387719.77	36480847.52	88	3387379.55	36481167.23
19	3387697.26	36480683.41	54	3387718.53	36480851.25	89	3387333.73	36481191.65
20	3387693.65	36480692.76	55	3387717.70	36480855.10	90	3387264.71	36481180.36
21	3387692.97	36480694.92	56	3387717.36	36480859.03	91	3387238.60	36481154.81
22	3387692.78	36480696.20	57	3387716.19	36480866.81	92	3387231.62	36481103.09
23	3387692.69	36480698.06	58	3387714.56	36480874.52	93	3387203.09	36481041.94
24	3387692.79	36480701.42	59	3387713.69	36480878.36	94	3387173.33	36481049.33
25	3387693.25	36480704.39	60	3387712.13	36480881.95	95	3387117.99	36481038.68
26	3387694.55	36480707.98	61	3387709.65	36480885.00	96	3387155.31	36480880.23
27	3387697.63	36480713.75	62	3387706.81	36480887.72	97	3387235.03	36480762.42
28	3387698.16	36480714.96	63	3387706.81	36480887.72	98	3387257.19	36480701.95
29	3387729.26	36480742.69	64	3387706.81	36480887.72	99	3387243.70	36480511.68
30	3387737.14	36480748.31	65	3387703.69	36480900.83	100	3387279.38	36480420.59
31	3387737.25	36480752.24	66	3387697.56	36480912.78	101	3387384.62	36480381.51
32	3387737.55	36480756.17	67	3387696.19	36480922.91	102	3387468.24	36480392.01
33	3387739.13	36480759.63	68	3387695.53	36480933.13	103	3387530.50	36480533.00
34	3387740.68	36480763.15	69	3387695.01	36480936.50	104	3387680.58	36480615.89
35	3387740.97	36480767.08	70	3387693.15	36480943.07	105	3387680.76	36480618.98

专家组评审意见书

报告名称	梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
编制单位	重庆华地资环科技有限公司

2025 年 4 月 3 日，重庆市梁平区规划和自然资源局组织重庆市有关专家，对重庆华地资环科技有限公司编制提交的《梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了审查，经专家的审查和质询，形成评审意见如下：

一、送审方案章节安排合理，附件、附图基本齐全。

二、方案编制目的、任务明确，执行国家产业政策及技术标准基本恰当，编制内容基本符合重庆市有关矿山地质环境恢复治理和土地复垦方案编制技术要求。

三、通过对以往地质工作成果收集利用，结合现场对地质环境和土地资源现状及其保护情况的调查、测量和相关实物工程工作，能满足方案编制工作。

四、方案中矿山地质环境恢复治理工程布置基本合理，复垦规模、损毁现状和复垦方向合理，提出的土地复垦措施可行。

五、方案提供的土地利用现状清楚，复垦规模及损毁现状及损毁预测分析和复垦方向合理，提出的土地复垦采用建筑物拆除、覆土复林、复耕、截排水、生产道路等措施可行。

五、本项目目前损毁土地为 14.3050hm^2 。未来拟损毁土地 16.2136hm^2 。本项目修复范围面积 30.5186hm^2 ，拟复垦土地面积 30.5186hm^2 ，复垦率为 100%。矿山修复方向为旱地、林地。

六、经估算。本项目矿山生态修复估算动态总投资为 1024.61 万元，静态总投资 816.23 万元，工程施工费 613.09 万元。本项目修复面积 30.5186hm^2 ，折合 457 亩，动态总投资单亩造价为 2.24 万元，静态总投资单亩造价为 1.79 万元。经费估算依据充分，预算结果合理。

七、矿山地质环境影响程度严重，地质环境保护与恢复治理难度中等，矿山基本适

宜开采。

八、存在问题和建议

- 1、矿山应严格按照开发利用方案规范开采。
- 2、矿山开采过程中，应对斜边坡及民房、公路等建（构）筑物加强巡视、检查、监测，发现险情及时上报处理。
- 3、矿山为凹陷开采，强降雨时易形成采坑积水，影响矿山正常生产，采矿期间应采取截排水、机械抽排等相应安全防护措施，制定应急排水预案，确保矿山安全生产。
- 4、矿山充分开采后形成凹陷采坑，采矿活动结束后，建议矿山采用废石、弃土回填等措施减小采坑深度。同时，加强该区降雨量资料分析，预留足够截排水、蓄水设施，必要时采取措施排除积水，确保复垦工作正常进行。
- 5、矿山开采过程中若变更开采范围或扩大生产规模，开采现状发生较大变化，应按照相关管理要求重新编制方案。
- 6、建议矿山闭坑后加强地质环境调（勘）查，根据现状开展生态修复工程设计，实施生态修复工作。

结 论
意 见

通过评审

专家组长（签名）：

黄丰 2015年4月5日

附:

《梁平县凯林建材有限责任公司建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审专家签名表

姓 名	单 位	专 业	技术职称	签 名
张 灿	重庆市地调院	地质矿产	正高工	张灿
袁 木	重庆一三六地质队	地质环境	正高工	袁木
周 茜	重庆市地调院	工程造价	高级经济师	周茜
刘光明	重庆市地调院	地质环境	正高工	刘光明
杨秀贵	重庆市高新工程勘察设计院有限公司	水工环	正高工	杨秀贵