

《山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿
资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》
评审意见书

晋矿产资审字〔2024〕009号



方 案 名 称：山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿资源

开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案

方案编制单位：山西星辰地质勘查有限公司

项 目 负 责：杨 波

方案汇报人员：李建华 连冬香 吕 艳

专 家 组 组 长：韩文德

专 家 组 成 员：单利军 付日琴 李 华 陈 忻

评审会议地点：太原市悦宾酒店 501 会议室

评审会议日期：二〇二三年十二月七日

《山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》评审意见

依据《山西省自然资源厅关于进一步规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案编制及审查工作的通知》（晋自然资发〔2021〕1号）和吕梁市规划和自然资源局吕梁市生态环境局《关于进一步规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦编制及审查工作的通知》（吕自然资发〔2021〕48号）的要求，吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂因未编制过《矿山生态环境保护与恢复治理方案》，委托山西星辰地质勘查有限公司编制完成了《山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》（下称《方案》）。编制目的是为了指导矿山开拓开采、环境保护与土地复垦工作，为自然资源和生态环境主管部门日常监管提供依据。山西省矿产资源调查监测中心受吕梁市规划和自然资源局委托，于2023年12月7日组织以韩文德高级工程师为组长的专家组召开会议，对《方案》进行了认真审查，参加会议的有矿山企业、编制单位有关人员，专家组经过讨论提出了修改意见和应补充的技术资料要求。编制单位对《方案》进行了修改、补充，经各位专家组复核通过，形成评审意见如下：

一、矿山概况

山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂矿区位于临县县城168°方向直距约28公里处湍水头镇黄家沟村一带，行政区划隶属于临县湍水头镇管辖，其地理坐标(CGCS2000坐标系)：东经111°05'42"~111°06'03"，北纬37°43'52"~37°44'08"。

该矿现持有山西省吕梁市规划和自然资源局于2022年11月8日换发的《采矿许可证》，证号为C1411002009127130051747，采矿权人吕梁新建水泥有限公司，矿山名称为吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂，开采矿种为石灰岩矿，开采

方式为露天开采，生产规模为 15 万吨/年，矿区面积 0.1302km²，开采深度由 1286 米至 1180 米标高，有效期限自 2019 年 3 月 7 日至 2024 年 3 月 7 日。矿区范围由 6 个拐点坐标连线圈定。

矿区范围拐点坐标表

点号	西安 80 坐标系 3 度带		CGCS2000 坐标系 3 度带	
	X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)
1	4178151.64	37508805.62	4178157.10	37508920.95
2	4177951.64	37508699.62	4177957.10	37508814.95
3	4177861.64	37508459.62	4177867.10	37508574.95
4	4177671.64	37508379.62	4177677.10	37508494.95
5	4177671.64	37508839.62	4177677.10	37508954.95
6	4178151.64	37508879.62	4178157.10	37508994.95

该矿现持有吕梁市应急管理局 2023 年 12 月 19 日颁发的（晋市）FM 安许证字〔2022〕J347B1Y2 号《安全生产许可证》，许可石灰岩露天开采，有效期自 2023 年 12 月 7 日至 2024 年 3 月 7 日。

该矿为生产矿山，本《方案》的适用期自 2023 年 1 月 1 日起算，确定生产规模 15 万吨/年，矿山剩余开采服务年限为 18.23 年，复垦滞后期 0.5 年，管护期为 3 年，确定本《方案》适用期为 21.73 年。

二、方案简介

1. 矿产资源及其利用情况

《方案》依据《山西省临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿资源储量核实报告》及评审意见书“吕国土储审字〔2009〕141 号”、《山西省临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿 2022 年度矿山储量年报》及评审意见“吕自然储年报审字〔2023〕6 号”进行编制。

截止 2022 年 12 月 31 日，该矿山累计查明资源量 1552.16 万吨，保有资源量 1349.0 万吨，全部为推断资源量，消耗资源量 203.16 万吨。

《方案》设计利用资源量 702.61 万吨，设计损失量（边坡压占）420.6 万吨，按 97%回采率计，确定可采储量为 282.01 万吨。

2. 矿区范围、开采方式、生产规模及服务年限

本《方案》确定的矿区面积 0.1302km^2 ，开采深度由 1286m 至 1180m 标高，确定开采方式为露天开采，《吕梁市安全生产监督管理局关于吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂变更安全设施设计审查的批复》（吕安监管一字〔2009〕86 号）、采矿证证载生产规模为 15 万吨/年，《方案》确定矿山生产规模为 15 万吨/年，经计算，剩余开采服务年限 18.23 年。

3. 产品方案

推荐产品方案为：矿石经初级破碎筛分后形成小于 10mm 的粉矿和 10-40mm 的成品矿，部分销售，部分运往水泥厂。

4. 露天采场及采剥工艺

《方案》依据《吕梁市安全生产监督管理局关于吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂初步设计及安全专篇审查的批复》（吕安监管一字〔2009〕86），确定选用公路开拓、汽车运输的方式，按照“境界剥采比不大于经济合理剥采比”的原则确定露天开采境界。圈定境界平均剥采比 0.26:1。

《方案》按照“采剥并举、剥离先行”的原则采取自上而下、工作线方向从北向南推进的开采顺序，设计以水平台阶式开采本区矿体，采场终了自上而下划分为：1280m 水平（黄土剥离）、1270m 水平（黄土剥离）、1260m 水平（黄土剥离）、1240m 水平、1220m 水平、1200m 水平、1180m 水平共 7 台阶，最低采底标高 1180m。首采工作面及开采矿体水平为 1250m 水平。

《方案》确定露天采矿场主要技术参数为：剥离最高标高为 1286m，最低开采标高为 1180m 标高，设计确定台阶高度 10m，顶部黄土剥离台阶终了不并段，矿体开采终了并段，并段高度 20 米；工作台阶坡面角 70° ；剥离顶部黄土边坡角 45° ；安全平台宽 4m；运输平台宽 10m；最小工作平台宽度 30 m；清扫平台宽 8m，每隔两个安全平台设置一个清扫平台；铲装工作线长度 30-120 m；掘沟：最小底宽 30 m，最终边坡角 $36-54^\circ$ 。爆破安全距离为 300 米。

《方案》确定对顶部黄土覆盖采用挖掘机、装载机直接剥离方式，采矿采用

“穿孔-爆破-铲装-运输”的采矿工艺。穿孔设备采用孔径为 90-120mm 的 KQD-120 型露天潜孔钻车；爆破采用改良性铵油炸药单排微差深孔爆破，采用非电导爆管起爆法。爆破后采用 200C 型液压挖掘机（斗容 1.0m³）和 ZL50 装载机作为主要装载设备，直接装入自卸式汽车（载重 20t）运往破碎筛分场地。

《方案》根据矿山地形地貌及开采方式提出了防治水方案，确定露天采场采用自流排水方式。

矿山采剥进度计划表

开采时间	开采阶段	剥离（万 m ³ ）	开采（万吨）
2023 年	1286-1280	1.93	
	1280-1270	11.57	
	1270-1260	8.80	
	1260-1250	0.1	15
2024 年	1270-1260	2.2	
	1260-1250	0.1	15
2025 年	1270-1260	2.2	
	1260-1250	0.1	15
2026 年	1250-1240	0.3	15
2027 年	1250-1240	0.3	15

5. 总平面布置

矿山为生产矿山，破碎加工场地、办公生活区分别布置。破碎加工场地位于矿界东部外距离采场边坡坡底线约 108 米，向东随地形展布，包括一破系统、二破系统、筛分系统、成品堆棚等，均满足要求。办公生活区位于距矿区约 1 公里外的公路旁，主要包括办公室、宿舍、食堂等等，比较完善，可满足办公生活区需求。

排土场：矿山现有排土场一处，在矿区东部沟谷中，现拦渣坝标高 1090 米，方案设计利旧，排土场占地面积约 20943 m²，最大堆高 60 米至矿区工业广场平台，排土场容量 35 万 m³，可以满足矿山需求。排土工艺采用汽车+装载机由下而上随地形分台阶堆排。方案设计在排土场上坡侧边界外 5m 处设置截排水沟，沟底设置了挡石坝。

6. 选矿及资源综合利用

《方案》经计算，开采回采率 97%，产品为建筑用石料，不涉及选矿回收率；采出矿石经破碎筛分初加工后部分直接销售，部分自用，综合利用率 100%。

《方案》确定的开采回采率、选矿回收率和资源综合利用率指标符合《国土资源部关于锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》（2016 年第 30 号）的要求。

7. 矿山环境影响评估

①矿山环境影响评估范围：评估区范围以矿界范围为基准，外加处于矿界外的破碎加工场地、废弃采矿用地、排土场等范围，因此评估区面积 20.97hm²。

吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿矿区面积 0.1302km²，周边无相邻矿山。该矿采用露天开采方式，已有及未来露天采场边坡影响范围在矿区内，破碎加工场地、废弃采矿用地局部处于矿区外，排土场处于矿区外，确定评估范围以矿界范围为基准，因此评估区面积 0.2097km²（20.97hm²）。

②复垦区及复垦责任范围：本《方案》复垦区为 17.90hm²，矿山服务期满无留续使用的土地，因此复垦责任范围等于复垦区范围 17.90hm²。复垦区内无永久基本农田分布。

根据六部门核查文件，矿区范围柳林泉域重点保护区，以及汾河、沁河、桑干河保护区范围不重叠；不在水库、河道保护范围内。与自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、国家一级公益林地、国家 I 级保护林地、国家二级公益林地、国家 II 级保护林地、山西省永久性生态公益林地、风景名胜区无重叠。

（2）《方案》对评估区进行了矿山环境影响现状调查，现状评估认为：

①地质灾害现状：该矿山现状存在两处不稳定斜坡，一条潜在泥石流沟，现状评估区地质灾害影响程度为较轻区，面积 20.97hm²。

②含水层影响和破坏：现状采矿活动对含水层破坏程度分为较轻区，面积 20.97hm²。

③地形地貌景观的影响和破坏：现状采矿活动对地形地貌景观破坏程度分为严重、较轻两个区，其中，露天采场、破碎加工场地、废弃采矿用地、排土场等

区域对地形地貌景观影响或破坏程度严重，面积为 13.64hm²；评估区其它区域对地形地貌景观影响或破坏程度较轻，面积 7.33hm²。

④土地资源的影响与破坏：该矿已损毁土地 13.64hm²，其中压占损毁土地面积已压占损毁土地面积 8.66hm²，包括破碎加工场地 3.22hm²、排土场 0.96hm²、废弃采矿用地 4.48hm²；已挖损损毁土地面积 4.98hm²，为露天采场已开采区域损毁。

⑤生态环境的影响与破坏：对矿区环境污染（包括大气污染、水污染、噪声、固废等）现状进行了调查和分析，需继续完善环保设施布设，进行年度污染监测。有废弃采矿用地 4.48hm² 尚未进行治理，破碎加工场地绿化不完善。

（3）《方案》对评估区进行了矿山环境影响预测分析，分析认为：

①地质灾害预测：本《方案》预测评估区内地质灾害影响程度分为较严重、较轻两个区，其中，预测露天采矿引发边坡崩塌或滑坡地质灾害的可能性中等，危害程度中等，危险性中等，程度分为较严重，面积 9.24hm²；评估区其它区域影响较轻，面积 11.73hm²。

②含水层的影响和破坏：预测采矿活动对含水层破坏程度分为较轻区，预测采矿活动对区域奥陶系碳酸盐岩类裂隙岩溶含水层、松散岩类孔隙含水层影响较轻，对村民生活供水影响程度较轻，面积 20.97hm²。

③地形地貌景观的影响和破坏：预测采矿活动对地形地貌景观破坏程度分为严重、较轻两个区，其中，预测露天采场（包括已有露天采场）、破碎加工场地及废弃采矿用地、排土场区对该区域地形地貌景观影响与破坏程度严重，面积 17.90hm²；评估区其它区域对地形地貌景观破坏较轻，面积 3.07hm²。

④土地资源的影响与破坏：拟损毁土地 4.26hm²，均为露天采场拟挖损损毁土地。

综上，共损毁土地面积 17.90hm²，本方案适用期满后，无留续使用的永久性建设用地，因此，土地复垦区和复垦责任范围一致，均为 17.90hm²（界内 9.95hm²、界外 7.95hm²）。按损毁程度分：均为重度损毁。其中损毁地类包括：旱地 0.23hm²、

灌木林地 0.50hm²、其他林地 1.66hm²、其他草地 0.83hm²、采矿用地 14.63hm²、田坎 0.05hm²。复垦区（复垦责任范围）土地涉及吕梁市临县湍水头镇黄家沟村、湍水头村、张家庄村集体所有，土地权属清楚，四至明确，无土地权属纠纷。

⑤生态环境的影响和破坏：对生态环境进行了预测，后续需严格执行环评报告完善各项污染防治设施；露天采场挖损将造成该损毁单元的植被破坏、生物量减少、生物多样性降低。

8. 矿山环境保护与土地复垦工程

（1）地质灾害防治工程：服务期及时清理潜在泥石流沟道中零星松散堆积物 500m³；需治理露天采场终了边坡面积 42800m²，需清理危岩体 8560m³。

（2）含水层防治工程：区内无村庄分布，矿山生活用水主要靠汽车从外地拉水，不需要实施专门供水方案。

（3）地形地貌景观恢复工程：服务期满对破碎加工场地进行砌体拆除和弃渣清运 604m³，及时覆土、恢复植被，改善地形地貌景观；按相关规程规范排土，及时恢复植被、改善地形地貌景观。

（4）土地复垦工程与土地权属调整方案：通过实施预防控制措施、工程技术措施、生物化学措施及监测管护措施，使项目区土地达到复垦的标准和要求。本矿复垦责任区面积 17.90hm²，复垦土地面积为 16.26hm²，绿化石质边坡面积 1.64hm²。复垦率为 90.84%。其中：复垦为旱地 7.97hm²、乔木林地 1.21hm²、灌木林地 6.12hm²、农村道路 0.27hm²、田坎 0.69hm²，绿化石质边坡 1.64hm²，地类计入裸岩石砾地。主要工程量：客土覆盖 29570m³、土地平整 57950m³、修筑田埂 322.8m³、田坎夯拍 721.71m³、土地翻耕 7.97hm²、商品有机肥 35.88t、浆砌石排水沟 432.54m³、沟槽开挖 41.16m³、浆砌石挡墙 205.8m³、弃渣清运 41.16m³、路床压实 0.18hm²、泥结碎石路面 0.17hm²、栽植油松 1513 株、栽植刺槐 1513 株、栽植新疆杨 196 株、栽植沙棘 24131 株、栽植紫穗槐 2932 株、栽植爬山虎 4180 株、林地撒播草籽 7.33hm²。复垦责任范围土地复垦并竣工验收后归还原权属单位集体所有。

(5) 生态环境治理工程: ①根据环评报告完善各项环境污染防治设施, 确保正常运行并进行维护工程。②对破碎加工场地进行补充绿化, 补充绿化面积 0.20hm^2 , 共补充栽植刺槐 375 株, 撒播无芒雀麦草籽 0.15hm^2 。③生态环境监测。

9. 矿山环境监测工程

(1) 地质灾害监测工程: ①设崩塌或滑坡监测点 13 处, 监测频率可每月两次, 汛期一般每周一次, 重要监测点两天一次, 危险点每天 24 小时值班监测, 若监测发现边坡较稳定, 监测频率可每月一次或两月一次; ②在泥石流沟道上游布设泥石流监测点 5 处, 监测频率平时 30d, 汛期 7d。

(2) 地形地貌景观破坏监测: 废弃采矿用地、露天采场、工业场地、排土场采用目测观察法巡视巡查。

(3) 土地复垦监测工程: 土壤质量监测工程: 布置监测点 3 个, 连续监测 22 年。

(4) 生态系统监测工程: 植被类型、植被覆盖率、生长量、生物量、物种多样性, 设置 5 个点位、每年 1 次, 监测 22 年; 土壤侵蚀程度、侵蚀模数设置 2 个点位, 每年 1 次, 连续监测 22 年。

10. 矿山环境保护与土地复垦投资估算

《方案》适用期静态投资合计为 182.44 万元, 动态投资合计为 326.04 万元。

11. 方案前五年矿山环境保护与土地复垦治理范围、工程量及费用

《方案》前五年矿山环境保护与土地复垦工程范围、工程措施及费用一览表

年度	类型	工作内容及工作量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
2023 年	地质灾害	对露天采区可能出现的危岩体进行清理、监测, 避免施工机械和施工人员遭受危害; 对潜在泥石流沟进行监测, 防止泥石流灾害发生。	4.20	4.20
	地形地貌	破碎加工场地及时复绿, 改善地形地貌景观。		
	土地复垦	复垦工作准备, 建立监测定, 进行土壤质量监测		
	生态环境	对破碎加工场地进行补充绿化 0.20hm^2 , 共补充栽植刺槐 375 株, 撒播无芒雀麦 0.15hm^2 。 对厂界无组织废气、噪声、破碎加工场地土壤等进行环保监测, 对影响范围内植被质量状况和土壤侵蚀状况等进行监测。		

年度	类型	工作内容及工作量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
2024 年	地质灾害	年初对西部 1270m 以上终了边坡区域进行危岩体清理, 治理面积 6800m ² , 清理危岩体约 1360m ³ ; 之后对西部 1260m 以上终了边坡区域进行危岩体清理, 治理面积 1600m ² , 清理危岩体约 320m ³ ; 已有露天采场旁 W ₁ 、W ₂ 边坡需清理危岩体面积 1100m ² , 清理方量约 220m ³ ; 清理沟谷中零星松散物 200m ³ ; 对露天采区可能出现的危岩体进行清理、监测; 汛前对潜在泥石流沟进行监测, 防止泥石流灾害发生。	34.51	36.58
	地形地貌	破碎加工场地及时复绿, 改善地形地貌景观。按相关规程规范排土, 及时恢复植被、改善地形地貌景观。		
	土地复垦	对废弃采矿用地 4.48hm ² , 露天采场 1280m 阶段马道 0.16hm ² 、土质边坡 0.08hm ² , 露天采场 1270m 阶段马道 0.29hm ² 、土质边坡 0.15hm ² 进行复垦; 工程量: 土地平整 4470m ³ 、栽植油松 1513 株、栽植刺槐 1513 株、栽植沙棘 16487 株、栽植紫穗槐 1022 株、林地撒播草籽 5.15hm ² 。		
	生态环境	对厂界无组织废气、噪声、破碎加工场地土壤等进行环保监测, 对影响范围内植被质量状况和土壤侵蚀状况等进行监测。		
2025 年	地质灾害	对西南部 1260m 以上终了边坡区域进行危岩体清理, 治理面积 1800m ² , 清理危岩体约 360m ³ ; 已有露天采场旁 W ₁ 、W ₂ 边坡需清理危岩体面积 1100m ² , 清理方量约 220m ³ ; 清理沟谷中零星松散物 200m ³ ; 对露天采区可能出现的危岩体进行清理、监测; 汛前对潜在泥石流沟进行监测, 防止泥石流灾害发生。	6.48	7.28
	地形地貌	按相关规程规范排土, 及时恢复植被、改善地形地貌景观。		
	土地复垦	对露天采场 1260m 阶段(局部)马道 0.11hm ² 、土质边坡 0.05hm ² 进行复垦; 工程量: 栽植沙棘 489 株、栽植紫穗槐 222 株、林地撒播草籽 0.16hm ² 。		
	生态环境	对厂界无组织废气、噪声、破碎加工场地土壤等进行环保监测, 对影响范围内植被质量状况和土壤侵蚀状况等进行监测。		
2026 年	地质灾害	对西南部 1260m 以上终了边坡区域进行危岩体清理, 治理面积 1400m ² , 清理危岩体约 280m ³ ; 已有露天采场旁 W ₁ 、W ₂ 边坡需清理危岩体面积 1100m ² , 清理方量约 220m ³ ; 清理沟谷中零星松散物; 对露天采区可能出现的危岩体进行清理、监测; 汛前对潜在泥石流沟进行监测, 防止泥石流灾害发生。	4.87	5.81
	地形地貌	按相关规程规范排土, 及时恢复植被、改善地形地貌景观。		
	土地复垦	对露天采场 1260m 阶段(局部)马道 0.09hm ² 、土质边坡 0.09hm ² 进行复垦; 工程量: 栽植沙棘 400 株、栽植紫穗槐 400 株、林地撒播草籽 0.18hm ² 。		
	生态环境	对厂界无组织废气、噪声、破碎加工场地土壤等进行环保监测, 对影响范围内植被质量状况和土壤侵蚀状况等进行监测。		
2027 年	地质灾害	对西南部 1260m 以上终了边坡区域进行危岩体清理, 治理面积 1900m ² , 清理危岩体约 380m ³ ; 已有露天采场旁 W ₁ 、W ₂ 边坡需清理危岩体面积 1100m ² , 清理方量约 220m ³ ; 清理沟谷中零星松散物; 对露天采区可能出现的危岩体进行清理、监测; 汛前对潜在泥石流沟进行监测, 防止泥石流灾害发生。	7.38	9.31
	地形地貌	按相关规程规范排土, 及时恢复植被、改善地形地貌景观。		
	土地复垦	对露天采场 1260m 阶段(局部)马道 0.08hm ² 、土质边坡 0.06hm ² 进行复垦, 对排土场 1103m 台阶马道、边坡 0.05hm ² 进行复垦; 工程量: 栽植沙棘 400 株、栽植紫穗槐 400 株、林地撒播草籽 0.19hm ² 。		
	生态环境	对厂界无组织废气、噪声、破碎加工场地土壤等进行环保监测, 对影响范围内植被质量状况和土壤侵蚀状况等进行监测。		
合 计			57.44	63.18

三、评审意见

1. 《方案》编制目的、任务明确, 地质资料依据充分, 资源利用基本合理, 可采储量计算基本正确。

2. 本《方案》确定的矿区面积为 0.1302km²，开采深度由 1286m 至 1180m 标高，生产规模 15 万吨/年，矿山剩余开采服务年限为 18.23 年，本《方案》适用期自 2023 年 1 月 1 日起算，适用期为 21.73 年。

3. 《方案》采用露天开采方式合理，露天采矿场结构参数基本正确，确定的公路开拓、汽车运输方案基本可行；采场内采用自上而下台阶式开采，确定的开采接替顺序合理；推荐的剥、采工艺合理可行；推荐的采矿设备合理，地面生产、生活设施及各种堆场的规划方案基本合理。

4. 《方案》确定的矿山环境影响评估范围、复垦区与复垦责任范围基本合理，对矿山环境破坏、土地损毁现状调查比较全面，符合矿山实际；对矿山环境破坏、土地损毁预测评估依据充分，预测结果基本可靠。矿山环境影响程度分区和地质灾害治理分区基本符合防治要求。

5. 《方案》在可行性分析和适应性评价的基础上，提出的工程设计及工程量测算比较合理，确定的矿山监测内容和监测方法基本可行，确定的工作计划和保障措施基本能够满足矿山环境保护与土地复垦的需要。

6. 《方案》对矿山环境保护与土地复垦工作制定了五年期详细计划，对适用期进行了粗略规划。

7. 《方案》经费估算结果比较合理，符合国家取费标准，可基本保证方案实施的资金需求。

8. 按照山西省人民政府《关于印发山西省矿山环境治理恢复基金管理办法的通知》（晋政发〔2019〕3 号）和《土地复垦条例实施办法》，按时足额提取矿山环境治理恢复基金并预存土地复垦费用，矿业权人本年度累计提取的基金和土地复垦费用不足以完成矿山环境治理恢复与土地复垦费用的，应按照本年实际所需费用提取。本《方案》备案生效前，矿业权人应按照原土地复垦方案足额预存土地复垦费用。

四、问题和建议

1. 采矿证证载生产规模较小，矿山服务年限较长。建议矿山调整生产规模及批采标高，使矿山生产能力与服务年限、储量规模相匹配。

2. 因矿体顶部的覆盖黄土标高不在采矿许可证批采标高范围内的约 648.38 万吨石灰岩矿体未能进行开发利用，建议矿方办理有关手续申请调整矿区批采标高为 1180-1330m。

3. 建议严格按照《方案》设计的开采顺序安排采剥进度计划，采矿过程中应注意采场边坡稳定，确保安全生产。

4. 建立完善的矿山环境保护与土地复垦管理制度，加强地质灾害、含水层破坏、土地资源破坏的预防、治理、恢复，提高矿山企业的资源环境保护意识，促进矿山环境的改善，实现矿产资源开采与矿山环境保护的良性循环，及时缴纳矿山环境治理恢复基金。

5. 建议严格按照本方案提出的复垦工程措施施工、验收，确保土地复垦工程保质保量完成。若矿山生产过程中，实际对土地造成的损毁范围、程度、方式与本方案预测不一致，应根据实际情况重新调整或编制方案。

6. 矿山开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案是实施矿山开发资源、环境保护、治理和监测及土地复垦的技术依据之一。本《方案》不代替相关工程勘查、治理设计。施工图设计时，应该随着技术要求的变化相应及时改进设计。

7. 针对采矿活动造成的生态破坏问题，按照环境污染监测、生态系统监测计划进行定期监测，建立健全监测体系，加强环境污染监测和生态环境的监测工作。

8. 在采矿与复垦中要节约用地，不可随意扩大用地范围，随意扩大采场范围，尽量减少对周边耕地、林地的扰动，尤其加强永久基本农田的保护，禁止压占采场周边的永久基本农田。矿方应当对土地复垦工作与生产建设活动统一规划、统筹实施，根据生产建设进度确定各阶段土地复垦的目标任务、工程规划设计、费用安排、工程实施进度和完成期限等。

9. 建议按照环评批复要求，履行各项生态环境保护措施。

五、结论

该《方案》文字及图件基本齐全，编制内容基本符合“晋自然资发〔2021〕1号”文及编制提纲要求，可以作为自然资源和生态环境主管部门对矿山开拓开采和环境保护与土地复垦工作进行日常监管的依据。



附：《山西临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》评审专家名单

全文共印：16份

存 档：2份

《山西省临县吕梁新建水泥有限公司欣盛石料厂石灰岩矿资源开发利用和矿山环境保护

与土地复垦方案》评审专家组名单

评审组成员	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
组长	韩文德	高级工程师	采矿	山西省冶金设计院有限公司	韩文德
成员	付日勤	正高级工程师	土地管理	山西省自然资源事业发展中心	付日勤
	单利军	正高级工程师	水工环	山西省地质环境监测和生态修复中心	单利军
	李华	教授	生态学	山西大学	李华
	陈忻	经济师	经济预算	山西省地质调查院	陈忻