

铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿
矿产资源开发利用方案
审查意见书

铁自事评（开）字〔2025〕016号

铁岭市自然资源事务服务中心

二〇二五年十月十日

方案编写单位：铁岭县红石矿业有限公司

方案编写人：蔡秋景 刘畅

编写日期：二〇二五年九月

方案审查单位：铁岭市自然资源事务服务中心

主审专家：邱景平

汇审专家：綦巍 姜宝军

审查方式：函审

初审日期：2025年9月28日至10月4日

复审日期：2025年10月5日至10月8日

铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿

矿产资源开发利用方案

审查意见书

根据《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号）、《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33 号）、《关于印发〈辽宁省省级矿产资源勘查实施方案和开发利用方案评审工作规范（试行）〉的通知》（辽自然资办发〔2024〕81 号）和《关于商请处置非煤矿山安全设施设计与矿产资源开发利用方案不一致情形的复函》（辽自然资函〔2024〕649 号）等有关文件要求，铁岭市自然资源事务服务中心组织专家及相关人员对《铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）进行了审查，铁岭市自然资源事务服务中心于 2025 年 9 月 28 日将《方案》电子档分发给各位专家，在汇总各位专家初审意见，经过编制单位修改，各位专家复审后，2025 年 10 月 9 日专家审查意见如下：

一、基本情况

铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿位于铁岭县李千户乡腰末台村榆柏沟北东侧一及铁岭县腰堡镇陈千户南铡，行政区属铁岭县李千户乡、腰堡管镇辖。

（一）采矿证基本信息

采矿许可证号：C2112212011127130122202

采矿权人：铁岭县红石矿业有限公司

地址：铁岭县李千户镇腰未台村

矿山名称：铁岭县红石矿业有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：水泥用石灰石

开采方式：露天开采

生产规模：60 万吨/年

矿区面积：0.1685 平方公里

开采深度：开采标高为+275~+100m

有效期限：2025 年 4 月 28 日—2044 年 4 月 27 日

发证机关：铁岭市自然资源局

发证日期：2025 年 5 月 15 日。

该矿矿区范围拐点平面直角坐标、高程及面积见表 1。

矿区范围拐点平面直角坐标开采标高及面积表 表 1

采 区	拐点 编号	平 面 直 角 坐 标 (2000 坐标系)		开 采 标 高 (m)	面 积 (km ²)
		X	Y		
一 采 区	1	***	***	275~100	0.0885
	2	***	***		
	3	***	***		
	4	***	***		
二 采 区	1	***	***	172~100	0.0800
	2	***	***		
	3	***	***		
	4	***	***		

	5	***	***		
	6	***	***		
	7	***	***		
	8	***	***		
	9	***	***		
	10	***	***		
	11	***	***		
	12	***	***		
三 采 区	13	***	***		
	14	***	***		
	15	***	***		
	16	***	***		
	17	***	***		
	18	***	***		
合计					0.1685

备注：三采区为扣除区域

（二）《方案》编制目的

该矿山采矿权是 2011 年铁岭县国土资源局按正规程序实施招拍挂出让，铁岭县红石矿业有限公司通过摘牌，于 2011 年 12 月 24 日取得采矿许可证（C2112212011127130122202），颁发采矿许可证开采矿种为建筑用白云岩，开采规模 4 万 m³/a（白云岩碎石 3 万 m³，板材 1 万 m³）；2020 年 7 月县局结合国家相关政策报县、市政府常委会同意批准铁岭县红石矿业有限公司采矿许可证由建筑用白云岩变更为水泥用石灰岩；2024 年 12 月铁岭县红石矿业有限公司编制《辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告》，

2025 年 1 月编制《铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿矿产资源开发利用方案》。2025 年 5 月 15 日，铁岭市自然资源局颁发采矿许可证，开采矿种为水泥用石灰石，开采规模 60 万吨/年开采标高为一采区+275m~+100m、二采区+172m~+100m。

由于 2025 年 7 月 1 日新《中华人民共和国矿产资源法》实施，三采区不设计开采、为扣除区域，因此矿山开采安全设施设计的露天剥采范围和开采标高设计内容等与 2025 年 1 月编制的原《方案》不一致，根据辽宁省自然资源厅[辽自然资函(2024)649 号]《关于商请处置非煤矿山安全设施设计与矿产资源利用方案不一致情形的复函》要求修编《方案》，以便与矿山安全设施设计衔接，兼顾资源开发利用的合规性与安全生产的要求，为监管部门提供统一标准，减少管理成本，提升资源利用效率与安全性和强化监管，为矿山安全设施设计提供依据。

二、审查意见

(一) 方案编制资质的审查

《方案》由铁岭县红石矿业有限公司企业编制。根据《国务院关于第一批清理规范 89 项国务院部门行政审批中介服务事项的决定》国发[2015]58 号文件第 13 项规定精神：“申请人可按要求自行编制矿产资源开发利用方案，也可委托有关机构编制，审批部门不得以任何形式要求申请人必须委托特定中介机构提供服务；保留审批部门现有的矿产资源开发利用方案技术评估、评审。”参与编写（设计）人员为采矿、地质、水

工环和经济类等相关专业技术人员，并提供了相关职称证书，具备编制开发利用方案的能力，符合规定。

（二）方案设计依据的审查

2024 年 12 月，铁岭县红石矿业有限公司提交了铁岭县红石矿业有限公司编制的《辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告（核实基准日：2024 年 12 月 31 日）》，2025 年 1 月 10 日，铁岭市自然资源服务中心《辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告》评审意见书（铁自事评（储）字[2025]004 号；2025 年 1 月 13 日，铁岭市自然资源服务中心《关于〈辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告〉评审意见书》评审备案的复函（铁自然资中心储备字[2025]1 号。

设计依据的《辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告》内容比较完整，符合现行规范、规定的有关要求，矿床规模为中型，水泥石灰岩矿体赋存于铁岭组二段，由紫红-粉红色藻类厚层-巨厚层粉-细晶灰岩、灰白-粉色中厚层-厚层细晶灰岩组成。矿石属于Ⅰ级品，截止 2024 年 12 月 31 日，矿山保有储量：水泥用石灰岩矿（控制+推断）资源量 1505.74 万吨[其中控制资源量 766.09 万吨（占总资源量的 50.88%），推断资源量 739.65 万吨（占总资源量的 49.12%）；建筑用白云岩资源量推断资源量 125.74

万 m³。地质勘查程度达到详查，可作为编制矿产资源开发利用方案的依据。

(三) 矿区范围及资源储量

1. 矿区范围

本次拟申请矿区范围一采区面积 0.0885km²；二采区面积 0.0800km²；矿区总面积 0.1685km²，一采区开采标高 +275m~+100m、二采区开采标高+172m~+100m，三采区为扣除区域。采矿权标高、范围及拐点具体坐标见表 2。

矿区范围拐点平面直角坐标开采标高及面积表 表 2

采区	拐点 编号	平面直角坐标 (2000 坐标系)		开采标高 (m)	面 积 (km ²)
		X	Y		
一采区	1	***	***	275-100	0.0885
	2	***	***		
	3	***	***		
	4	***	***		
二采区	1	***	***	172-100	0.0800
	2	***	***		
	3	***	***		
	4	***	***		
	5	***	***		
	6	***	***		
	7	***	***		
	8	***	***		
	9	***	***		
	10	***	***		
	11	***	***		

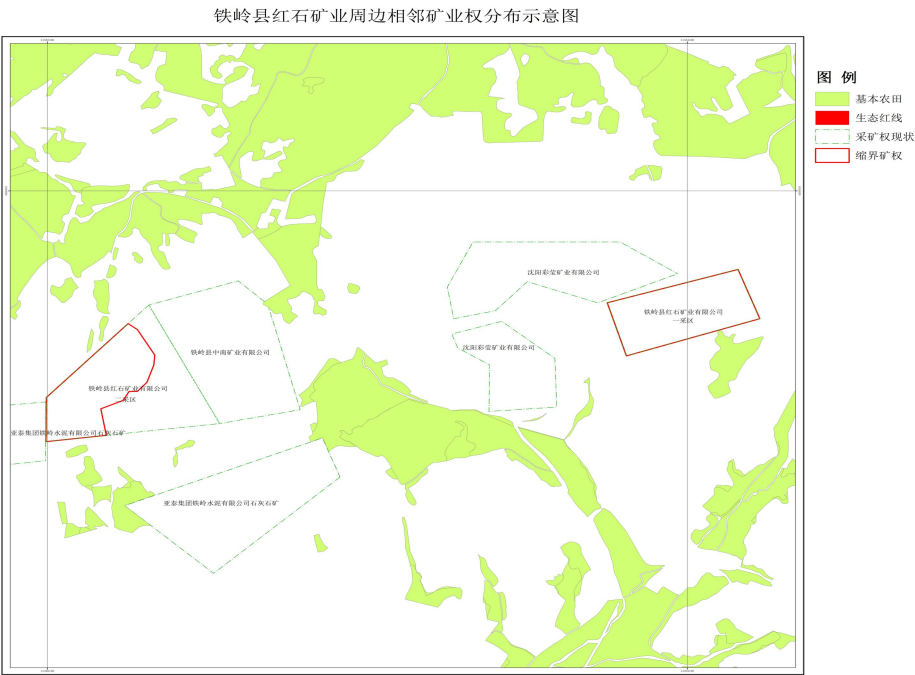
	12	***	***		
三 采 区	13	***	***		
	14	***	***		
	15	***	***		
	16	***	***		
	17	***	***		
	18	***	***		
合计					0.1685

备注：三采区为扣除区域

2. 矿区周边情况

矿区一采区西侧与沈阳彩莹矿业有限公司露天开采饰面大理岩矿山相邻，最近距离 15m。

矿区二采区东侧与铁岭中南矿业有限公司露天开采建筑用白云岩矿相邻，最近距离 89 米。南侧与亚泰集团铁岭水泥有限公司东山露天开采水泥用石灰石矿区直线距离 490m。



矿山 2 个采区露天开采终了境界与 2 个邻矿的最小距离均不足 200m（山坡露天开采应为 300m），爆破作业安全管理必须加强。

①爆破时要严格执行《爆破安全规程》GB6722-2022，保证安全，相邻生产矿山签订安全管理协议，本方案设计先开采一采区，与邻矿已签订爆破安全协议（见附件爆破安全管理协议），二采区设计在一采区开采完了接续进行开采，待二采区开采时再与邻矿签订爆破安全协议。

②按规定设置劳动安全管理机构，并配备专职安全员负责监督检查安全工作。工人上岗前要进行安全教育，严格执行各岗位的安全规程。

③聘请有资质的爆破公司进行爆破，放炮后须经安全员认真检查工作面安全情况后，确认爆破点安全才能恢复作业。

④在主要运输及人行路口设警示牌，注明矿山爆破时间，放炮前要鸣笛并设专人警戒，所有人员和设备必须撤到安全地点。并在适当地方设置坚固的避炮棚。

3. 资源储量

2025 年 1 月 10 日，铁岭市自然资源服务中心《辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩界）资源储量核实报告》评审意见书（铁自事评（储）字[2025]004 号；2025 年 1 月 13 日，铁岭市自然资源服务中心《关于〈辽宁省铁岭县李千户镇榆柏沟水泥用石灰石矿（深部扩界、平面缩

界)资源储量核实报告>评审意见书》评审备案的复函(铁自然资源中心储备字[2025]1号可知,资源量估算为:水泥用石灰岩矿(控制+推断)类型资源量1505.74万吨[其中控制类型资源量766.09万吨(占总资源量的50.88%),推断类型资源量739.65万吨(占总资源量的49.12%);一采区水泥用石灰岩矿(控制+推断)类型资源量1198.26万吨,二采区水泥用石灰岩矿(控制+推断)类型资源量307.38万吨,二采区建筑用白云岩推断资源量125.74万 m^3 。

参考矿区范围界限与矿体布局角度的原因,露天开采台阶需要一定的距离,矿区范围周边海拔高于最低开采深度+100m,为了保证矿山不越界开采,本次设计凹陷露天开采,故处于边界附近的矿体由于露天台阶最终边坡角度小于核实角度,造成临近矿区范围界限的一部分矿量形成挂帮矿量,未能回采,一采区石灰石露天开采损失资源量215.356万吨,设计利用资源量982.70万吨,二采区石灰石露天开采损失资源量25.47万吨,设计利用资源量282.01万吨,综上矿山设计利用量=982.70万吨+282.01万吨=1264.71万吨,占拟申请矿区范围内资源量的83.99%。

《方案》论述了部分资源量暂不利用的原因,符合矿山实际,矿产资源开发利用充分合理。根据矿产资源“三率”指标要求 第6部分:石墨等26种非金属矿产(DZ/T 0462.6-2023)内容要求最低指标,露天开采石灰岩回采率不低于90%。

本项目为水泥用石灰石矿建设项目，采矿为露天开采方式，本次设计采矿回采率 90%，符合相关要求。

（四）矿山建设规模

矿山生产规模 60.0 万吨/年，服务年限为 19 年（不含基建期 1 年）。符合矿产资源规划及相关政策要求。

（五）开采方案

根据矿体赋存条件和地表地形条件，本次设计开采方式为露天开采，与矿山现开采方式一致。根据矿体的赋存情况及开采技术条件，充分考虑水文地质、工程地质、环境地质因素的影响，根据矿区内矿体的空间展布，矿区范围内整体考虑，对于整个开采系统而言，为自上而下、台阶开采。采用露天穿孔爆破，汽车道路运输方法开采。新建至各个基建工作面运矿道路，按 GBJ22-87《厂矿道路设计规范》设计，道路等级为 III 级，主干道路平均纵坡 8.0%，最大纵坡 9.0%；路面宽 6.0m，泥结碎石路面，最小曲率半径 15m。矿山主要运输线路按单车道设计，在地形条件允许时可采用双车道；在利用单车道时，矿山应在适当的间隔设置错车道，其间距一般不超过 300m，错车道应设在纵坡不大于 4% 的路段上，任意相邻两错车道应能互相通视。最终形成的露天采场一采区最高标高为 +275m，最低标高为 +135m，二采区最高标高为 +172m，最低标高为 +100m，台阶高 10m 并段后 20m，工作坡面角：49°~55°，安全平台宽度 8m、清扫平台宽度 8m。各台阶的矿石和岩石采用 PC220 型挖掘机、ZL50

型装载机装载到汽车后，沿着采场运输道路到县级公路。开采设计符合矿情，技术可行，设计合理。

（六）产品方案

《方案》设计产品方案为水泥用石灰石，采出的矿石直接外销，露天开采综合成本为 15 元/吨，矿山年生产能力为 60 万吨，露天开采年成本为 900 万元。按目前的市场情况，估算水泥用石灰石矿矿石售价为 25 元/吨(含税)，年销售收入 1415.40 万元(不含税)。矿山年利税额 508.61 万元，税后利润为 381.46 万元，综合分析可以看出，项目具有良好盈利能力、清偿能力、财务生存能力和抗风险能力，经济上具备可行性，矿山开发建设具有一定的经济效益和社会效益。

（七）环境保护及矿山安全

经铁岭县自然资源局等相关部门核实，范围内没有生态红线、基本农田、城镇开发边界线、自然保护区等限制区域；矿区周边 300m 内无旅游景点和名胜古迹等需要保护对象，矿区 500m 内无高压线，1000m 内无铁路、高速公路以及其他需要保护的对象。

《方案》论述了开采有关环境保护、土地复垦、水土保持、地质灾害、矿山安全等主要内容。按照现行有关规定，另行审批。

（八）存在问题及建议

矿山应严格执行方案确定的开拓系统和采矿方法组织生

产。

三、审查结论

1. 方案文字叙述通顺简洁，附件、附图齐全；

2. 选用露天开拓方式科学合理，采矿方法选择得当；

3. 设计参数选择合理，各种计算准确；

4. 审查中专家提出文字错误、附图、附件不全等问题均进行了修改和补充。

5. 结论

经审查，方案符合矿产资源开发利用方案编制与审查的有关要求，《方案》经初审、复审，已修改、补充、完善，专家组一致认为已达到相关审查要求，同意《铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿矿产资源开发利用方案》。

审查通过。

附件：专家组名单。

专家组组长： 

二〇二五年十月九日

铁岭县红石矿业有限公司水泥用石灰石矿矿产资源开发利用方案评审专家名单

专家	姓 名	单 位	职称（专业）	签 字
组长	邱景平	东北大学	教高(采矿)	
组员	綦 巍	辽宁省自然资源事务服务中心	教高(水工环)	
组员	姜宝军	辽宁省第九地质大队有限责任公司	教高(地质)	