

赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司  
继兴铅锌矿 2026 年度矿区生态修复计划书

赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司

2026 年 2 月

赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司

继兴铅锌矿 2026 年度矿区生态修复计划书

编制单位：内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司

法定代表人：田 树 军

总工程师：刘 国 春

技术负责人：李 晓 磊

项目负责人：孙 丹 丹

编写人员：刘 芳 丰 涵

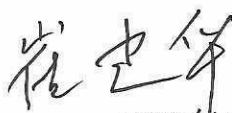
提 交 单 位：赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司

所 在 地 址：内蒙古自治区巴林左旗

提 交 时 间：二〇二六年二月



## 2026 年度矿山地质环境治理计划书审查意见书

矿山名称	赤峰山金红岭有色矿业有限公司继兴铅锌矿		
采矿权人	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司	法人代表	钱俊
专家组名单	张广友、常海彬、崔建华	主审专家	崔建华
专 家 审 查 意 见	<p>2026 年 04 月 1 日，根据采矿权人的申请，巴林左旗自然资源局组织有关专家（名单附后），对赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司提交的《赤峰山金红岭有色矿业有限公司继兴铅锌矿 2026 年度矿山地质环境治理计划书》（以下简称《计划书》）进行了技术审查，经认真讨论形成技术审查意见如下：</p> <p>1、根据矿区现状，《计划书》对矿山现状存在的矿山地质环境问题进行了评述。基本符合实际情况。</p> <p>2、《计划书》对矿山地质环境问题进行了预测。结论基本正确。</p> <p>3、《计划书》设计：对废石场、探坑、钻井平台等进行回填、整平、覆土及恢复植被；对矿山地质环境进行监测。措施基本合理、可行。</p> <p>4、存在的问题及建议</p> <p>（1）建议地质环境监测中增加水质监测，并对水质采样、分析列入预算（或引用环保水质分析数据在计划书中说明）。</p> <p>（2）矿山地质环境治理恢复基金预算部分单价不合理（如柴油），有自卸汽车，预算没有汽油；人工费不能低于内蒙古自治区最低工资标准。</p> <p>（3）应附 2025 年矿山地质环境治理工程现场验收书。</p> <p>（4）加强完善前期治理区域的维护。</p> <p>综上所述，《计划书》内容较齐全，对矿山地质环境现状的论述基本清晰，矿山地质环境预测内容基本符合，设计的矿山地质环境治理工程与监测工程基本合理，治理工程措施基本可行，具有一定的可操作性，符合矿山地质环境治理相关技术要求，予以审查通过。《计划书》可作为赤峰山金红岭有色矿业有限公司继兴铅锌矿 2026 年度矿山地质环境治理及自然资源管理部门对矿山地质环境监督、管理、核查的依据。</p> <p style="text-align: right;">主审专家：  2026 年 04 月 5 日</p>		

赤峰山金红岭有色金属矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2026 年度矿山地质环境治理计划书

审核专家签字表

姓名	单位	专业	职务/职称	签名
张广友	核工业二四三大队	地理信息	高级工程师	张广友
常海彬	核工业二四三大队	地质矿产	高级工程师	常海彬
崔建华	核工业二四三大队	水工环	高级工程师	崔建华

# 目 录

第一章 矿山基本情况 .....	1
第一节 矿山简介 .....	1
第二节 方案的适用年限 .....	4
第二章 矿山开采现状 .....	5
第一节 矿山的开采历史与现状 .....	5
第二节 本年度开采计划 .....	7
第三章 矿山地质环境问题 .....	8
第一节 矿山地质环境问题现状 .....	8
第二节 矿山地质环境问题预测 .....	14
第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效 .....	16
第一节 方案编制概况 .....	16
第二节 矿山地质环境治理方案执行情况 .....	16
第五章 治理方案部署 .....	28
第六章 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排 .....	29
第一节 矿山地质环境治理区的确定 .....	29
第二节 矿山地质环境治理工程 .....	30
第三节 矿山地质环境监测工程 .....	31
第四节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划 .....	33
第七章 经费估算 .....	34
第八章 保障措施 .....	44
第一节 组织管理措施 .....	44
第二节 技术保障措施 .....	44
第三节 资金保障措施 .....	45
第四节 监管保障措施 .....	45

## 附 图 目 录

1、内蒙古自治区赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2026 年度矿山地质环境治理计划工程部署图（比例尺 1:2000）

## 附 件

1、赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2025 年矿山地质环境治理工程现场验收意见书

# 第一章 矿山基本情况

矿山基本信息表

矿山名称	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿		
采矿权人	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司	法人代表	钱俊
采矿许可证号	C1500002009123220050318	发证机关	内蒙古自治区自然资源厅
有效期限	2025年12月25日至2027年12月24日	发证日期	2025年12月29日
矿区地址	巴林左旗乌兰达坝苏木好布高嘎查		
经纬度坐标	东经：119° 15′ 53″ ~119° 16′ 22″ ； 北纬：44° 37′ 40″ ~ 44° 37′ 55″		
经济类型	国有企业	生产规模	小型
开采矿种	锌、铅、铜、银	采矿方式	地下开采
矿区面积	0.0782km <sup>2</sup>	生产现状	停产
建矿时间	2009年12月25日	设计生产能力	9×10 <sup>4</sup> t/a
设计服务年限	13.29年	实际生产能力	9×10 <sup>4</sup> t/a
剩余服务年限	5.5年	开采深度	1100m至900m标高
查明资源储量	149.50万吨	剩余资源储量	29.9万吨
矿区范围 拐点坐标	拐点 编号	2000 坐标系 (3 度带)	
		X	Y
	1	4943966.7132	40441658.2053
	2	4944091.9939	40441882.5656
	3	4944295.1249	40442234.5161
	4	4944209.2149	40442285.3762
5	4943837.1031	40441700.8055	
基金计提	已计提0万元	基金使用	未使用
<b>矿山企业联系方式</b>			
联系人	陈佳德	手机号	15332765583
通讯地址	巴林左旗乌兰达坝苏木好布高嘎	邮 编	025450
固定电话		E-mail	

## 第一节 矿山简介

### 一、地理位置及交通

矿区位于赤峰市巴林左旗乌兰达坝苏木好布高嘎查，行政区划隶属于乌兰达坝苏木管辖。

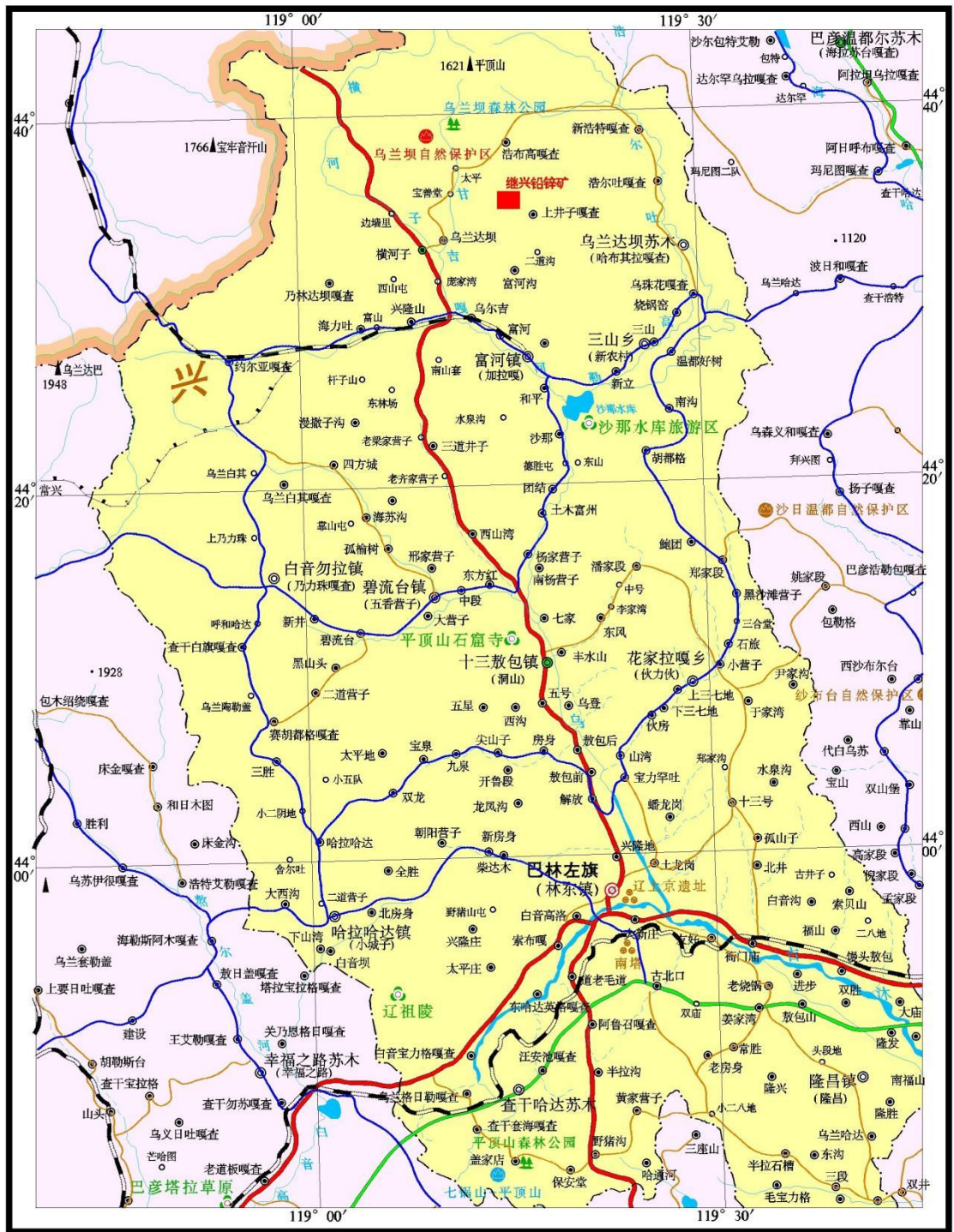
矿区范围极值坐标为：

东经：119° 15' 53" ~119° 16' 22" ，

北纬：44° 37' 40" ~ 44° 37' 55" 。

矿区南距巴林左旗旗政府所在地林东镇 70km，S307 省道自矿区西部 18km 处经过，G303 国道（省际通道）和 G305 经过林东镇，集（宁）~通（辽）铁路在林东镇设有站点。矿区内有柏油路可与 G303 和 G305 等重要交通干线相连，交通较方便。矿区不在三区两线可视范围内。

详见交通位置图 1-1。



- |               |                  |              |
|---------------|------------------|--------------|
| ◎ 县级行政中心      | —+— 铁路及车站        | — 县道及编码      |
| ◎ 乡级行政中心      | —G15— 高速公路、编码及里程 | — 乡道         |
| ● 行政村、嘎查      | —G106— 国道、编码及里程  | —自然保护区       |
| — — — 地级界     | —S206— 省道、编码及里程  | —森林公园        |
| — · — · — 县级界 | — — — 其它一级公路     | —国家地质公园、地质遗迹 |
| ■ 矿区位置        |                  |              |

图 1-1 交通位置图

## 二、矿权基本概况

该矿山为停产矿山，最早于 2009 年 12 月首次获得内蒙古自治区国土资源厅颁发的内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴铅锌矿，期间经过数次换证、延续，矿区面积、生产规模、开采深度等未进行任何变更。

采矿许可证总面积 0.0782km<sup>2</sup>，开采标高：1100m~900m，具体详见(见表 1-1)。

表 1-1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

点编号	2000 坐标系(3 度带)	
	X	Y
1	4943966.7132	40441658.2053
2	4944091.9939	40441882.5656
3	4944295.1249	40442234.5161
4	4944209.2149	40442285.3762
5	4943837.1031	40441700.8055
采矿证范围总面积 0.0782km <sup>2</sup> ，开采标高：1100m~900m		

## 第二节 方案的适用年限

根据 2025 年 5 月，由赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案适用年限为 2 年，即 2025 年 7 月 1 日~2027 年 6 月 30 日。

## 第二章 矿山开采现状

### 第一节 矿山的开采历史与现状

#### （一）矿山开采历史

内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司于 2004 年从乌兰坝苏木政府购得乌兰坝继兴铅锌一矿和乌兰坝继兴铅锌二矿，此前，由于资金等原因，两矿一直处于半停产状态，内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司将二矿收购后开始进行探矿工作，直至 2006 年 7 月将二矿分别变更为内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴铅锌一矿和内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴铅锌二矿。由于两矿开采的是同一条矿体，该公司为二矿合并做了大量工作，并进行二中段 950m 标高以上部分矿体的开采，于 2009 年 10 月得到自治区国土资源厅的批准，并且于 2009 年 12 月 25 日由赤峰市国土资源局颁发《采矿许可证》（证号：C1500002009123220050318），至此原继兴铅锌一矿、继兴铅锌二矿两矿合并为一个矿山，更名为内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴铅锌矿。该矿于 2016 年 1 月至今，由于矿山重组，没有投入采矿生产。

2020 年 9 月采矿权人变更由原内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司变更为赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司，现有采矿证于 2020 年 9 月 30 日取得，有效期限至 2020 年 12 月 24 日，矿山正在办理采矿证延续手续，采矿许可证信息：

采矿许可证号：C1500002009123220050318；

采矿权人：赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司；

矿山名称：赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿；

开采矿种：锌矿、铅矿、铜矿、银矿；

开采方式：地下开采；

生产规模： $9 \times 10^4$ t/a；

有效期限：2025 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 24 日。

#### （二）矿山现状工程布局

矿山工程布局有采空区、2 个工业场地（1 号和 2 号）、竖井（SJ2）、风井（原 SJ1）、2 个露天采场（1 号和 2 号）、3 个废石场（1 号~3 号）、斜井（废弃）、土料加工厂、炸药库及其挡土墙、废弃房舍、办公生活区等地面建筑，截水沟、矿区道路等。

矿山现状工程布局图详见图 1-2。

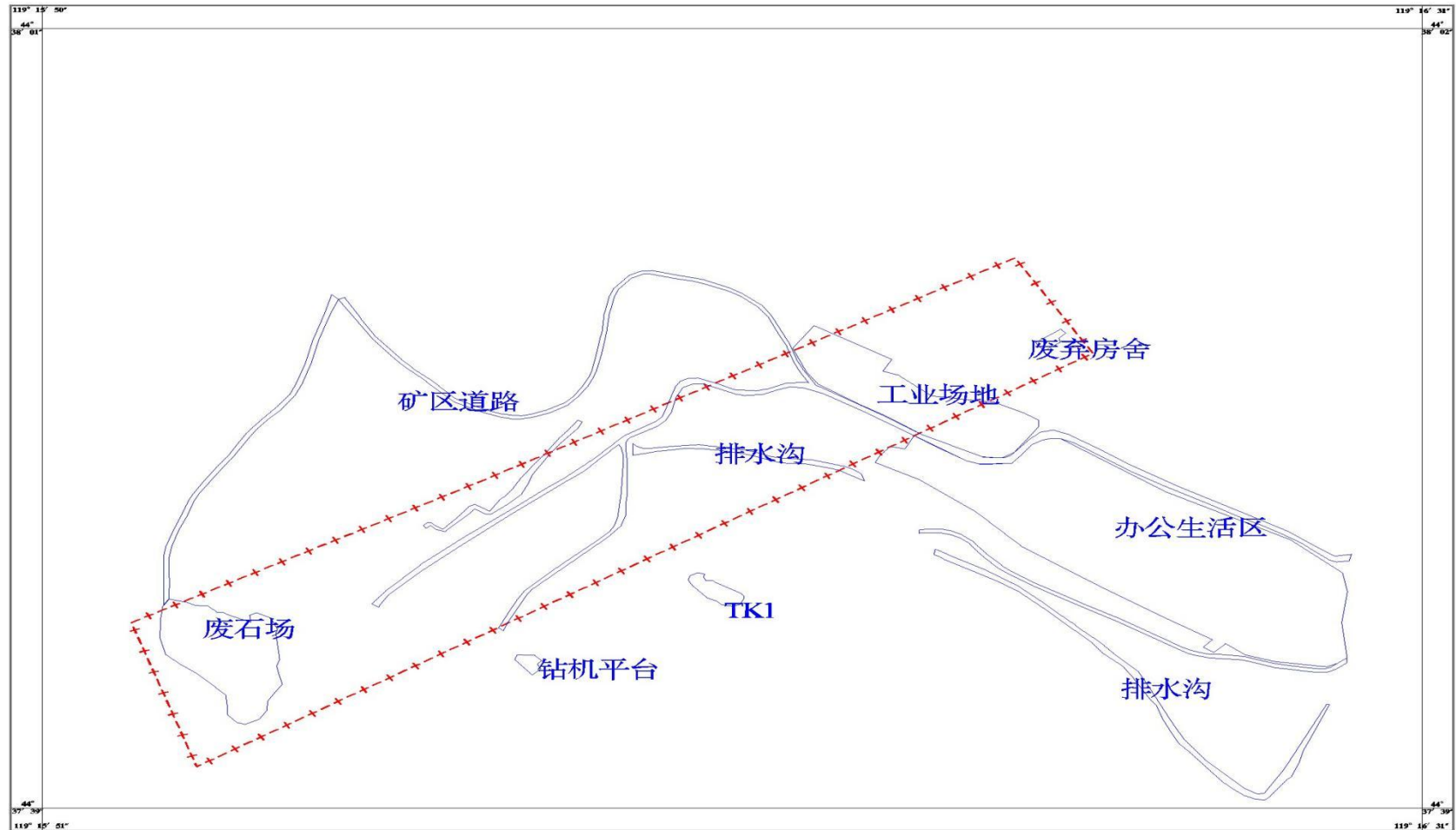


图 1-2 矿山现状工程布局图

## 第二节 本年度开采计划

该矿山为停产矿山，于 2016 年 1 月至今，由于矿山重组，没有投入采矿产。本年度计划继续停产。

## 第三章 矿山地质环境问题

### 第一节 矿山地质环境问题现状

据现场调查，矿山现状存在矿山地质环境问题的区域有工业场地、探坑 1、办公生活区、排水沟、废弃房屋、矿区道路、钻机平台等。

依据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T 0223-2011)中附录E矿山地质环境影响程度分级表，从地质灾害、含水层、地形地貌景观、土地资源四个方面对矿山地质环境影响程度进行现状评估如下：

#### 1、工业场地

##### (1) 地质灾害现状

工业场地位于矿区北东部，矿山对场地进行初步治理，对井口周围建筑物进行了拆除，对场地进行了整平，现状场地仅留有风井（原竖井 SJ1）井口一座以及井口西侧地面硬化区域用于设备堆放，现状场地占地面积 6874m<sup>2</sup>。风井井口规格 2.2×3.3m，井壁使用浆砌石砌筑，井口标高 1025.5m，井深 121m，已开拓 +990m、+960m、+930m、+900m 等 4 个开采水平。场地较为平整，地质灾害不发育。

##### (2) 含水层影响现状

未揭露含水，对含水层影响较轻。

##### (3) 地形地貌景观影响现状

与周围地形地貌景观相对和谐，井口建筑和西侧的设备堆放形成斑块化景观，降低了地形地貌景观的整体和谐度，对地形地貌景观影响较严重。(见照片 3-1)



照片 3-1 1#工业场地

##### (4) 土地资源影响现状

占地面积为 6874m<sup>2</sup>，破坏土地利用类型为采矿用地 5563m<sup>2</sup>，农村道路

1311m<sup>2</sup>。

## 2、办公生活区

### (1) 地质灾害现状

办公生活区紧邻工业场地，位于其东侧，面积为 27213m<sup>2</sup>，主要为办公室、休息区、停车场、食堂等，建筑物为 2 层和 3 层楼房，办公区大部分地面进行了绿化，场地较为整平，无较大切坡和堆坡，矿山已经对生活区内空置场地进行绿化，植被长势较好，现状条件下地质灾害不发育。

### (2) 含水层影响现状

办公生活区现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层，未破坏地下水含水层结构。

### (3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设对地表形态、植被等产生直接的破坏，对地形地貌景观影响较严重。（见照片 3-8）

### (4) 土地资源影响现状

破坏土地利用类型为乔木林地 92m<sup>2</sup>，其他林地 5305m<sup>2</sup>，天然牧草地 2444m<sup>2</sup>，其他草地 55m<sup>2</sup>，采矿用地 18740m<sup>2</sup>，农村道路 577m<sup>2</sup>。



照片 3-2 办公生活区

## 3、排水沟

### (1) 地质灾害现状

位于生活区西南侧，排水沟长约为 550m，宽 2-4m，深 0.3-0.5m，场地占地面积 2422m<sup>2</sup>。

### (2) 含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层，未破坏地下水含水层结构。

### (3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设对地表形态、植被等产生直接的破坏，场地的建设对地形地貌景观影响较严重。（见照片 3-9）

#### （4）土地资源影响现状

破坏土地利用类型为灌木林地 96m<sup>2</sup>，天然牧草地 1363m<sup>2</sup>，其他草地 950m<sup>2</sup>，农村道路 13m<sup>2</sup>。



照片 3-3 截洪沟

### 4、废弃房舍

#### （1）地质灾害现状

废弃房舍位于工业场地东北处，为早期的仓库，已经废弃，面积为 169m<sup>2</sup>，建筑大部分已经拆除，场地地面有硬化，场地较为平整，，现状条件下地质灾害不发育。

#### （2）含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层，未破坏地下水含水层结构。

#### （3）地形地貌景观影响现状

该场地的建设对地表形态、植被等产生直接的破坏，场地的建设对地形地貌景观影响较轻，（见照片 3-4）

#### （4）土地资源影响现状

破坏土地利用类型为灌木林地87m<sup>2</sup>，采矿用地5438m<sup>2</sup>。



照片 3-4 废弃房屋

## 5、钻机平台

### (1) 地质灾害现状

钻机平台位于废石场东侧，与之紧邻，面积为 188m<sup>2</sup>，现状条件下地质灾害不发育。

### (2) 含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层，未破坏地下水含水层结构。

### (3) 地形地貌景观影响现状

钻机设备和机器的工作对植被产生破坏，影像原生地形地貌景观，场地的建设对地形地貌景观影响较严重。

### (4) 土地资源影响现状

破坏土地利用类型全部为采矿用地。



照片 3-5 钻机平台

## 6、探坑1

### (1) 地质灾害现状

探坑 1 位于办公生活区西南,面积为 520m<sup>2</sup>,矿山已经对其进行了初步回填,但是并未回填完成,植被也未恢复,现状条件下地质灾害不发育。

### (2) 含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层,未破坏地下水含水层结构。

### (3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设对地形地貌景观影响较严重。

### (4) 土地资源影响现状

破坏土地利用类型全部为其他草地。



照片 3-6 探坑 1

## 7、和普废石场

### (1) 地质灾害现状

废石场现状已完成了清理工程,占地面积为 2181m<sup>2</sup>。现状条件下地质灾害不发育。

### (2) 含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层,未破坏地下水含水层结构。

### (3) 地形地貌景观影响现状

废石场对原有植被产生了直接的破坏,场地的建设对地形地貌景观影响较轻。

(见照片 3-7)

### (4) 土地资源影响现状

破坏土地利用类型全部为。

## 8、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路用于连接各个工程场地，矿区道路长 1900m，宽度 3-5m，占地面积 7524m<sup>2</sup>。现状条件下地质灾害不发育。

(2) 含水层影响现状

现状条件下均未揭露基岩裂隙含水层，未破坏地下水含水层结构。

(3) 地形地貌景观影响现状

道路的铺设，对原有植被产生了直接的破坏，场地的建设对地形地貌景观影响较轻。（见照片 3-7）



照片 3-7 矿区道路

根据全国第三次土地利用现状调查资料，，矿山现状损毁的土地资源类型包括乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、采矿用地、城镇住宅用地、农村道路。现状矿山各场地损毁土地资源情况详见表 3-1。

表 3-1 现状损毁土地资源情况表

评估单元	损毁地类及面积 (m <sup>2</sup> )								合计	权属
	3			4		6	7	10		
	林地			草地		工矿仓储用地	住宅用地	交通运输用地		
	301	305	307	401	404	602	701	1006		
	乔木林地	灌木林地	其他林地	天然牧草地	其他草地	采矿用地	城镇住宅用地	农村道路		
工业场地						5563		1311	6874	巴林左旗乌兰达坝苏木乌兰坝林场
探坑 1				520				520		
办公生活区	92		5305	2444	55	18740		577	27213	
排水沟		96		1363	950			13	2422	
废弃房舍						169			169	
矿区道路	51	808	146	325	323	4077		1794	7524	
钻机平台						188			188	
废石场						2181			2181	
合计	143	904	5451	4132	1848	30918	0	3695	47091	

## 第二节 矿山地质环境问题预测

根据我矿 2026 年生产采掘计划，矿山继续停产。预测 2026 年各区域矿山地质环境与现状矿山地质环境基本一致，不再发生变化。

## 第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

### 第一节 方案编制概况

2009年4月，内蒙古自治区地质环境监测院编制的《内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴一矿、继兴二矿矿山环境保护与综合治理方案》(备案文号09024)，以下简称《原治理方案》。

2014年10月，内蒙古地质矿产勘查院编制的《巴林左旗内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司继兴铅锌矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2009.7.1-2014.7.31）》（赤国土环治备字（2014）179号）；《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理工程验收意见书》（编号15102），以下简称《第一分期方案》。

2017年10月，内蒙古地质工程有限责任公司编制的《巴林左旗（内蒙古玉峰矿业集团有限责任公司）继兴铅锌矿矿山地质环境分期治理方案（2014.8.1-2017.7.31）》（赤分治字（2017）156号）。以下简称《第二分期方案》。

2020年7月赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制《内蒙古自治区巴林左旗（赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司）继兴铅锌矿矿山地质环境治理方案》，以下简称《治理方案》。

2025年5月赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，以下简称《大方案》。

### 第二节 矿山地质环境治理方案执行情况

#### 1、《原治理方案》

##### （1）近期设计治理工程

预测矿体周边地面塌陷区设置警示牌，以防人、畜误入造成伤害。

##### （2）治理情况

矿山对预测塌陷区进行监测，并埋设警示牌，效果良好，治理工程未申请验收。（见照片 4-1）



照片 4-1 警示牌

## 2、《第一分期方案》

### (1) 设计治理工程

- 1) 矿山在采空区上方地表和露天采坑周边建设网围栏和警示牌；
- 2) 对废弃露天采坑和平硐及其废石场进行治理；
- 3) 对废弃的竖井（SJ3）进行回填；
- 4) 对办公生活区东部进行绿化；
- 5) 对南部进行翻耕、整平、种菜。

### (2) 治理及验收情况

根据《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理工程验收意见书》（编号 15102）及现场调查，矿山在采空区上方地表和露天采坑周边建设了网围栏和警示牌；对废弃露天采坑和平硐及其废石场进行了治理；对废弃的竖井（SJ3）进行了回填；对办公生活区东部进行了绿化，对南部进行翻耕、整平、种菜继兴铅锌矿基本完成了第一分期设计的治理工程，并已通过验收。工作量见表 4-1 治理效果见照片 4-2 至照片 4-4。



照片 4-2 露天采坑及其废石场



照片 4-3 平硐、竖井及其废石场



照片 4-4 办公生活区南部菜园

表 4-1 已完成的治理工程统计表

治理区块	治理措施及工程量	治理效果	验收时间	验收情况
预测地面塌陷区	警示牌 23 块，监测点 8 个	良好	2015.12.31	已通过验收
露天采坑及废石场	回填 12000m <sup>3</sup> 、整平 2056m <sup>3</sup> 、覆土 2056m <sup>3</sup> 、种草 7600m <sup>3</sup>			
竖井、平硐及废石堆	封堵硐口 53m <sup>3</sup> 、回填 63m <sup>3</sup> 、整平 983m <sup>3</sup> 、覆土 983m <sup>3</sup> 、种草 9600m <sup>3</sup>			
办公生活区	翻耕 6690m <sup>2</sup> 、整平 2007m <sup>2</sup> 、种菜 6690m <sup>2</sup>			

### 3、《第二分期方案》

#### (1) 设计治理工程

- 1) 对 1 号露天采场进行回填、覆土、整平、撒播种草。
- 2) 对 2 号露天采场进行回填、覆土、整平、栽植山杏、林间种草。
- 3) 将 3 号废石场废石废渣回填至 2 号露天采场，对清理后的场地进行翻耕、整平、栽植山杏、林间种草。
- 4) 探坑（TK1~TK5）对探坑进行人工回填、整平、栽植山杏、林间种草。
- 5) 废弃房舍：拆除建筑物，将建筑垃圾清理回填至 2 号露天采场，对清理后的场地进行翻耕、整平、栽植山杏、林间种草。
- 6) 对取土场整平、撒播种草。
- 7) SJ3 及其废石场：对该场地栽植山杏。
- 8) 露天采坑及其废石场：对该场地栽植山杏。
- 9) 土料加工场地南部边坡：对边坡进行修坡整形，使其平直无凹凸，对坡面种草恢复植被。

#### (2) 治理情况

矿山停产期间未对“二分期”内容进行治理。

### 4、《2020 年度治理计划书》

#### (1) 设计治理工程

2019 年 8 月，根据内蒙古自治区人民政府 240 号文规定，不再编制第二分期治理方案，根据市自然资源局 2020 年 3 月 30 日下发的《赤峰市矿山年度治理计划书编写指南》第四项第二条要求，已完成编写“第二分期治理方案”并通过评审的矿山，2020 年度矿山地质环境治理计划书编制重点是继续完成二分期方案设计的治理工程。

所以该《2020 年度治理计划书》是以二分期治理方案为基础编制的治理计划书。即计划书设计的治理工程为矿山对“二分期方案”未完成治理的工程内容。

## (2) 现场核查情况

2020年6月5日，赤峰市自然资源局组织专家组成核查组对继兴铅锌矿以二分期治理方案为基础编制的矿山年度治理计划书执行情况进行现场核查。

根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程现场核查意见书》结果：

1) 矿山对1#露天采场进行了回填、覆土、整平、播种草。回填工程量 $28578\text{m}^3$ ，覆土 $1300\text{m}^3$ ，整平 $1300\text{m}^3$ ，种草 $4300\text{m}^2$ 。

2) 对2#露天采场进行了回填、覆土、整平栽植山杨、林间种草恢复植被。工程量为回填 $79577\text{m}^3$ ，覆土 $2595\text{m}^2$ ，整平 $2595\text{m}^2$ ，栽植山杨树2163株，林间种草 $6920\text{m}^2$ 。

3) 矿山将废石废渣回填至2#露天采场，对清理后的场地进行翻耕、整平、栽植山杨、林间种草。工程量为清理 $9171\text{m}^3$ ，翻耕 $5095\text{m}^2$ ，整平 $1529\text{m}^3$ ，栽植山杨树1274株，林间种草 $4076\text{m}^2$ 。

4) 对探坑进行了回填、整平、栽植山杨、林间种草。工程量为回填 $1655\text{m}^3$ ，整平 $236\text{m}^2$ ，植山杨树195株，林间种草 $234\text{m}^2$ 。

5) 废弃房舍：治理措施为拆除建筑物，将建筑垃圾清理回填2号露天采场，对清理后的场地进行翻耕、整平、栽植山杨、林间种草。工程量为拆除 $108\text{m}^3$ ，翻耕 $120\text{m}^2$ ，整平 $36\text{m}^2$ ，植山杨树30株，林间种草 $96\text{m}^2$ 。

6) SJ3及其废石场：治理措施为对该场地栽植山杨，面积 $9255\text{m}^2$ ，种植山杨2314株；属第一分期未完成工程。

7) 露天采坑及其废石场：治理措施为对该场地栽植山杨，面积 $7610\text{m}^2$ ，种植山杨1903株；属第一分期未完成工程。

8) 土料加工场地南部边坡：治理措施为对边坡进行修坡整形，使其平直无凹凸。工程量为 $2970\text{m}^3$ ，对坡面种草恢复植被，面积 $1485\text{m}^2$ 。

9) 对预测塌陷区进行监测。

专家组认为，继兴铅锌矿以二分期治理方案为基础编制的矿山年度治理计划书，矿山完成的治理工程量与治理工程效果基本符合年度治理计划书的要求。

矿山后期应继续实施补充方案设计的治理工程内容；继续做好治理单元的植被补植与管护工作；继续按照要求对已存在地表变形的地段每周监测进行监测。对土地资源及地形地貌景观进行监测。治理效果见照片4-5至照片4-12。



照片 4-5 1#露天采场治理图



照片 4-6 2#露天采场治理图



照片 4-7 TK1 治理图



照片 4-8 TK2 治理图



照片 4-9 TK3 治理图



照片 4-10 TK4 治理图



照片 4-11 TK5 治理图



照片 4-12 废弃房舍治理图

## 5、2021 年治理计划

### (1) 设计治理工程

2021 完成治理计划书首期治理区设计工作量，首期治理区包括：完善前期治理内容、1#废石场、斜井 XJ(废弃)、土料加工厂、采空区充填，同时完成地灾、植被、地下水、地形地貌景观监测、植被管护工作。

### (2) 治理情况

2021 年 9 月 25 日，巴林左旗自然资源局组织自治区地质环境专家库有关专家组成核查组对“赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2021 年度矿山地质环境治理计划书”执行情况进行现场核查。

赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿为生产矿山（2021 年度暂停生产），矿区存在的主要矿山地质环境问题有：1 号工业场地(面积 3460m<sup>3</sup>)、2 号工业场地(面积 4460m<sup>3</sup>)、1 号露天采场(面积 8172m<sup>3</sup>)、2 号露天采场(面积

3540m<sup>3</sup>)3 个废石堆 (1 号-3 号面积 25288m<sup>3</sup>)、5 个探坑 (编号 TK1~TK5 面积 620m<sup>2</sup>)、XJ 斜井 (面积 5m<sup>2</sup>)、土料加工厂(面积 7391m<sup>3</sup>)、炸药库雷管库及挡土墙(面积 1770m<sup>2</sup>)、废弃房舍(面积 233m<sup>3</sup>)、办公生活区(面积 62530m<sup>3</sup>)、截水沟(面积 520m<sup>2</sup>)、矿区道路(面积 7732m<sup>2</sup>)等单元占用和破坏土地资源并破坏地形地貌景观。

《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2021 年度矿山地质环境治理计划书》基本阐明了矿山地质环境问题，治理区的确定基本合规，治理工程施工基本合理、可行。

赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2021 年度矿山地质环境治理计划书设计的治理工程为对土料加工厂东侧边坡进行治理：完善前期 2#露天采场及其 3#废石堆、废弃房舍的治理：对地下水位、水质进行监测，对地表变形和地形地貌景观及土地资源进行监测。

现场核查，矿山完成了对土料加工厂东侧的边坡回填、整形、覆土及整平和恢复草地工作，整体治理效果较好。见照片 (4-13~4-15)



照片 4-13



照片 4-14



照片 4-15

## 6、2022 年治理计划

### (1) 设计治理工程

2022 完成治理计划书完善前期治理工程，首设计对探坑（TK1~TK5）场地回填，覆土并恢复植被。同时完成地灾、植被、地下水、地形地貌景观监测、植被管护工作。

### (2) 治理情况

巴林左旗自然资源局组织自治区地质环境专家库有关专家组成核查组对“赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2022 年度矿山地质环境治理计划书”执行情况进行现场核查。

《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2022 年度矿山地质环境治理计划书》基本阐明了矿山地质环境问题，治理区的确定基本合规，治理工程施工基本合理、可行。

现场核查，矿山完成了探坑（TK1~TK5）场地回填，覆土并恢复草地工作，整体治理效果较好。矿山对前期治理工程进行了完善。

### (3) 矿山前期治理存在的问题

根据现场调查及实际情况，治理情况较好，无需要重新治理。(见照片 4-16)



照片 4-16

## 7、2023 年治理计划

### (1) 设计治理工程

2023 完成治理计划书完设计的对 1#废石场存在裸露废石加强完善，对 1#工业场地进行恢复治理，对场地进行覆土整平，恢复草地。

### (2) 治理情况

巴林左旗自然资源局组织自治区地质环境专家库有关专家组成核查组对“赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2023 年度矿山地质环境治理计划书”执行情况进行现场核查。

《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2023 年度矿山地质环境治理计划书》基本阐明了矿山地质环境问题，治理区的确定基本合规，治理工程施工基本合理、可行。

现场核查，矿山完成了探坑 1#工业场地的治理和 1#废石场的完善。整体治理效果较好。

## 8、2024 年治理计划

### (1) 设计治理工程

1、对 2#废石堆进行沙棘补种。治理面积为 9154m<sup>2</sup>。

2、对和普矿工业场地内废弃房屋进行拆除、清运、覆土整平、种草，对废

弃平硐硐口封堵，立警示牌并加强管护；

3、对和普矿废石场分两年进行清运，计划清运一半。

(2) 治理情况

矿山已完成上述治理工程。

## **9、2025 年治理计划**

(1) 设计治理工程

1、对和普废石场进行清运。治理面积为 2181m<sup>2</sup>。

(2) 治理情况

矿山已完成上述治理工程。

## 第五章 治理方案部署

根据 2025 年 5 月，由赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案近期治理工作安排如下：

近期工作部署

1、第一年（2025 年 7 月 1 日~2026 年 6 月 30 日）

- （1）在预测塌陷区范围外布设警示牌；
- （2）对不再继续使用的废石场、钻机平台、探坑 1 进行最终治理；
- （3）设置地质灾害监测点，对地形地貌景观监测。并对复垦完成后的场地进行植被的管护；
- （4）如果出现塌陷区，及时进行回填；
- （5）对前期治理的所有场地进行植被补种；对工业场地边坡进行撒播草籽；

2、第 2 年（2026 年 7 月 1 日~2027 年 6 月 30 日）。

- （1）对废弃房舍、边坡（2#工业场地）进行治理；
- （2）如果出现塌陷区，及时进行回填；
- （3）对评估区进行矿山地质环境的治理和复垦的监测和管护；

## 第六章 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

### 第一节 矿山地质环境治理区的确定

根据《土地复垦方案编制规程》(TD/T 1031-2011), 土地复垦责任范围为复垦区中已损毁和拟损毁的土地及土地复垦方案涉及的生产年限结束后不再留续使用的永久性建设用地共同构成的区域。结合 2025 年 5 月编制的《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》以及《2025 年度治理计划》最终确定 2026 年治理工程为对和普废石场进行覆土、撒播草籽; 对探坑 1 进行回填、石方整平、覆土、撒播草籽; 对钻机平台进行石方整平、覆土、撒播草籽; 对废弃房屋进行拆除、清理、覆土、撒播草籽。

矿山本年度治理计划, 确定本年度治理: 对和普矿废石场进行清运。

场地治理区主要拐点坐标详见表 6-1。

表 6-1 治理区范围坐标(2000 国家大地坐标系)

治理单元	拐点	X	Y	拐点	X	Y
和普矿废石场	1	4943977	40441684	18	4943941	40441738
	2	4943983	40441690	19	4943946	40441731
	3	4943984	40441693	20	4943942	40441725
	4	4943983	40441701	21	4943943	40441723
	5	4943982	40441708	22	4943943	40441723
	6	4943981	40441712	23	4943942	40441722
	7	4943975	40441725	24	4943939	40441721
	8	4943967	40441737	25	4943935	40441716
	9	4943959	40441745	26	4943934	40441713
	10	4943954	40441748	27	4943934	40441712
	11	4943943	40441752	28	4943935	40441709
	12	4943937	40441754	29	4943942	40441699
	13	4943919	40441756	30	4943945	40441694
	14	4943916	40441754	31	4943949	40441690
	15	4943917	40441753	32	4943951	40441689
	16	4943932	40441746	33	4943972	40441682
	17	4943936	40441743			
探坑 1	1	4944006	40442022	5	4944004	40442036
	2	4943988	40442034	6	4944004	40442032
	3	4943982	40442050	7	4944008	40442032
	4	4943990	40442058	8	4944010	40442032
废弃房屋	1	4944230	40442264	6	4944228	40442268
	2	4944220	40442248	7	4944232	40442264
	3	4944212	40442254	8	4944230	40442264
	4	4944220	40442264	9	4944230	40442264
	5	4944222	40442264			
钻机平台	1	4943938	40441922	6	4943934	40441908

	2	4943932	40441926	7	4943938	40441910
	3	4943930	40441924	8	4943938	40441914
	4	4943926	40441926	9	4943938	40441922
	5	4943920	40441920			

## 第二节 矿山地质环境治理工程

2026 年度治理工程，设计治理场地为普矿废石场、探坑 1、钻机平台与废弃房屋，治理措施如下。

### 1、和普矿废石场

#### (1) 覆土

对和普矿废石场废石进行覆土，覆土厚度 0.3m。覆土面积 2181m<sup>2</sup>，覆土工程量为 655m<sup>3</sup>。

#### (2) 撒播草籽

对覆土后的场地进行撒播草籽，草籽选择为羊草、冰草、沙蒿等，撒播面积为 2181m<sup>2</sup>。

### 2、探坑 1

#### (1) 回填

对探坑 1 进行回填，回填至与周边地形地貌景观相协调，回填工程量为 201m<sup>3</sup>。

#### (2) 整平

对回填后的场地进行石方整平，整平深度 0.3m，整平面积为 520m<sup>2</sup>，整平工程量为 156m<sup>3</sup>，

#### (3) 覆土

对整平后的场地进行覆土，覆土厚度 0.3m。覆土面积 188m<sup>2</sup>，覆土工程量为 156m<sup>3</sup>。

#### (4) 撒播草籽

对覆土后的场地进行撒播草籽，草籽选择为羊草、冰草、沙蒿等，撒播面积为 520m<sup>2</sup>。

### 3、钻机平台

#### (1) 整平

对场地进行石方整平，整平深度 0.2m，整平面积为 188m<sup>2</sup>，整平工程量为 38m<sup>3</sup>，

#### (3) 覆土

对整平后的场地进行覆土，覆土厚度 0.3m。覆土面积 188m<sup>2</sup>，覆土工程量为 57m<sup>3</sup>。

(4) 撒播草籽

对覆土后的场地进行撒播草籽，草籽选择为羊草、冰草、沙蒿等，撒播面积为 188m<sup>2</sup>。

**4、废弃房屋**

(1) 拆除工程

场地主要为遗留的硬化地面，设计拆除平均厚度为 0.2m，拆除量为 34m<sup>3</sup>；

(2) 清理

拆除后对场地内进行清理。设计平均清理厚度为 0.2m，清理量为 34m<sup>3</sup>；清理至探坑 1 进行回填。

(3) 覆土

对清理后的场地进行覆土，覆土厚度 0.3m。覆土面积 188m<sup>2</sup>，覆土工程量为 51m<sup>3</sup>。

(4) 撒播草籽

对覆土后的场地进行撒播草籽，草籽选择为羊草、冰草、沙蒿等，撒播面积为 169m<sup>2</sup>。

各治理单元工作量见表 6-2

表 6-2 各治理单元工程量表

单元名称	面积 (m <sup>2</sup> )	治理措施					
		拆除	回填	清理	整平	覆土	撒播草籽
和普废石场	2181					655	2181
探坑 1	520		201		156	156	520
钻机平台	188				38	57	188
废弃房屋	169	34		34		51	169
合计	3058	34	201	34	194	919	3058

备注：清理与回填存在工程量重复，费用计算值计算回填工程量

**第三节 矿山地质环境监测工程**

矿山应安排专业的矿山地质环境监测人员(也可由矿山负责安全管理的人员兼任)，定期或不定期对矿山地质环境进行监测，对已存在的隐患进行动态观测，对新出现的地质环境问题及时上报和记录，并做好预警和安全处置方案，对矿山地质环境影响进行长期动态监测，设计监测工程如下：

1、地质灾害监测

(1) 监测内容

针对矿山存在的及需要预防的地质环境问题，矿山地质环境监测内容主要是预测地面塌陷区地面变形监测和地裂缝监测。

### (2) 监测点的布设

根据矿山实际生产情况，采用人工肉眼巡视监测和设备(经纬仪)监测相结合的方法，由矿方确定 2 名专业监测人员，定时对采空区上方地表变形情况进行测量、记录、分析、总结、汇报。矿山共设置监测点 9 处，位于矿区预测地面塌陷区范围内。对地面垂直变形和水平位移量实施监测，矿山监测点坐标见表 6-3。

表 6-3 地表变形监测点位坐标表

JC1	4943999.47	40441759.32	JC6	4944095.47	40441935.52
JC2	4943965.95	40441770.43	JC7	4944224.93	40442101.38
JC3	4943932.42	40441781.55	JC8	4944183.89	40442114.27
JC4	4944028.41	40441957.74	JC9	4944142.86	40442127.16
JC5	4944061.94	40441946.63	基准点 (JZD)	4944062.49	40442312.69

### (3) 监测方法及技术要求

首先通过实地调查或人工测量方法，用水准、全站仪、皮尺、照相等方法对地面的水平变形量和垂直变形量进行测量，并作好记录，记录表样本见表 6-4。

表 6-4 矿山监测工程记录表

时间：	年	月	日	星期	天气：
监测单元					
监测内容					
监测人员					
监测情况：					
存在问题					
处理意见					
处理结果					

### (4) 监测频率

正常情况下每月监测 2 次；在汛期、雨季，对已存在地表变形的地段应每周监测 1 次，或者进行连续跟踪监测。

### (5) 监测时间

矿山生产期间和综合治理期内，2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

#### 2、地形地貌景观及土地资源监测

定期指定专人对矿山开采活动影响地段的地形地貌景观及土地损毁情况进行监测，防止矿山开采乱采乱挖以及废弃物的随意堆放。

监测内容主要为挖损、压占和占用破坏土地资源，影响地形地貌景观情况，随时掌握影响状况，制定相应对策。



## 第七章 经费估算

一、本项目投资预算主要参照依据如下：

- 1、矿山地质环境保护与土地复垦方案的实物工作量及相关图件及说明；
- 2、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011）；
- 3、内蒙古财政厅、国土资源厅印发《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》（试行）的通知，内财建【2013】600号；
- 4、赤峰市巴林左旗材料价格信息（2025年4季度）及材料价格市场询价。

二、费用计算说明

1、矿山地质环境保护与土地复垦方案中的工程项目施工原则上由采矿权人自主完成。

2、矿山地质环境治理经费估算，是矿山开采和闭坑后预计产生的治理成本，该成本是根据目前矿山开采能力进行估算的。

3、该矿山地质环境保护与土地复垦方案项目的投资概算为动态投资概算，其投资总额包括静态投资和价差预备费。项目静态投资概算由工程施工费、其他费、不可预见费、管护和监测费四部分组成，在计算中以元为单位，取小数点后两位计到分。

工程施工费包括直接费、间接费、利润、税金。

1) 直接费

直接费指工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接工程费、措施费组成。

a) 直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工费=定额劳动量（工日）×人工概算单价（元/工日），人工单价根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》的规定计取，赤峰市巴林左旗属三类地区，甲类工 86.21 元/工日，乙类工 63.16 元/工日。

材料费=定额材料用量×材料单价，主要材料单价按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制，超出限价部分单独计算材料价差，主要材料以外的材料价格以赤峰市巴林左旗 2025 年 4 季度市场价格计取并以材料到工地实际价格计算。

施工机械使用费=定额机械使用量（台班）×施工机械台班费（元/台班）。

台班费定额依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制，具体见定额单价取费表。

#### b) 措施费

措施费是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用，包括临时设施费、冬雨季施工增加费、施工辅助费和安全施工措施费。措施费按项目直接工程费×措施费费率进行计算。其费率依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》计取，取费标准见表 7-1。

表 7-1 措施费费率表

序号	工程类别	临时设施费率 (%)	冬雨季施工增加费率 (%)	施工辅助费率 (%)	安全施工措施费率 (%)	费率合计 (%)
1	土方工程	2	0.7	0.7	0.2	3.6
2	石方工程	2	0.7	0.7	0.2	3.6
3	砌体工程	2	0.7	0.7	0.2	3.6
4	混凝土工程	3	0.7	0.7	0.2	4.6
5	植被工程	2	0.7	0.7	0.2	3.6
5	辅助工程	2	0.7	0.7	0.2	3.6

#### 2) 间接费

间接费包括企业管理费和规费，依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，间接费率按工程类别进行计取，间接费按项目直接费×间接费费率进行计算，取费标准见表 7-2。

表 7-2 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	费率 (%)
1	土方工程	直接费	5
2	石方工程	直接费	6
3	砌体工程	直接费	5
4	混凝土工程	直接费	6
5	植被工程	直接费	5
6	辅助工程	直接费	5

#### 3) 利润

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，利润按直接费与间接费之和的 3%计取。

#### 4) 税金

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，税金按直接费、间接费、利润之和的 9%计取。

#### (二) 其它费用取费标准及计算方法

其它费用由前期工作费、工程监理费、竣工资收费、项目管理费组成。

## 1、前期工作费取费标准及计算方法

前期工作费指矿山地质环境治理及土地复垦在工程施工前所发生的各项支出，包括：可研论证费、项目勘测费与设计费和项目招标代理费。项目勘测与设计费包括项目勘测费、项目设计费和项目预算编制费。该项目不包括可研论证。

### 可研论证费

项目可研论证费：以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各分区按内插法确定，见表 7-3。

表 7-3 项目可研论证费计费标准

序号	计费基数(万元)	项目可研论证费(万元)
1	≤180	2
2	500	4
3	1000	6
4	3000	12
5	5000	15
6	10000	25

注：计费基数大于 1 亿元时，按计费基数的 0.25% 计取。

### 项目勘测与设计费

以工程施工费作为计费基数，采用分档定额费方式计算，各区间按内插法确定，见表 7-4。

表 7-4 项目勘测与设计费计费标准

序号	计费基数（万元）	项目设计与预算编制费（万元）
1	≤180	7.5
2	500	20
3	1000	39
4	3000	93
5	5000	145
6	10000	270

注：计费基数大于 1 亿元时，按计费基数的 2.70% 计取。

### 项目招标代理费

以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表 7-5。

表 7-5 项目招标代理费计费标准

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例	
			计算基础（万元）	项目招标代理费（万元）
1	≤500	0.5	500	$500 \times 0.5\% = 2.5$
2	500-1000	0.4	1000	$2.5 + (1000 - 500) \times 0.4\% = 4.5$
3	1000-3000	0.3	3000	$4.5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 10.5$
4	3000-5000	0.2	5000	$10.5 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 13.5$
5	5000-10000	0.1	10000	$13.5 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 18.5$
6	10000 以上	0.05	15000	$18.5 + (15000 - 10000) \times 0.05\% = 21$

注：计费基数小于 100 万元时，按计费基数的 1.0% 计取。

## 2、工程监理费取费标准及计算方法

工程监理费指项目承担单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定对工程质量、进度、安全和投资进行全过程的监督与管理所发生的费用。以工程施工费作为计费基数，采用分档定额费方式计算，各区间按内插法确定，见表 7-6。

表 7-6 工程监理费计费标准

序号	计费基数（万元）	工程监理费（万元）
1	≤180	4
2	500	10
3	1000	18
4	3000	45
5	5000	70
6	10000	120

注：计费基数大于 1 亿元时，按计费基数的 1.20% 计取。

## 3、竣工资收费取费标准及计算方法

竣工资收费指矿山地质环境治理项目工程完工后，因项目竣工验收、决算、成果的管理等发生的各项支出。主要包括：工程验收费、项目决算编制与审计费。

### 工程验收费

以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表 7-7。

表 7-7 工程验收费计费标准

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例	
			计费基础（万元）	工程验收费（万元）
1	≤180	1.7	180	$180 \times 1.7\% = 3.06$
2	180-500	1.2	500	$3.06 + (500 - 180) \times 1.2\% = 6.9$
3	500-1000	1.1	1000	$6.9 + (1000 - 500) \times 1.1\% = 12.4$
4	1000-3000	1.0	3000	$12.4 + (3000 - 1000) \times 1.0\% = 32.4$
5	3000-5000	0.9	5000	$32.4 + (5000 - 3000) \times 0.9\% = 50.4$
6	5000-10000	0.8	10000	$50.4 + (10000 - 5000) \times 0.8\% = 90.4$
7	10000 以上	0.7	15000	$90.4 + (15000 - 10000) \times 0.7\% = 125.4$

### 项目决算编制与决算审计费

以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表 7-8。

表 7-8 项目决算编制与决算审计费计费标准

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例	
			计费基础（万元）	项目决算编制与审计费（万元）
1	≤500	1.0	500	$500 \times 1.0\% = 5$
2	500-1000	0.9	1000	$5 + (1000 - 500) \times 0.9\% = 9.5$

序号	计费基础 (万元)	费率 (%)	算例	
			计费基础 (万元)	项目决算编制与审计费 (万元)
3	1000-3000	0.8	3000	$9.5 + (3000 - 1000) \times 0.8\% = 25.5$
4	3000-5000	0.7	5000	$25.5 + (5000 - 3000) \times 0.7\% = 39.5$
5	5000-10000	0.6	10000	$39.5 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 69.5$
6	10000 以上	0.5	15000	$69.5 + (15000 - 10000) \times 0.5\% = 94.5$

#### 4、项目管理费取费标准及计算方法

项目管理费以工程施工费、前期工作费、工程监理费、竣工验收收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表 7-9。

表 7-9 项目管理费计费标准

序号	计费基础 (万元)	费率 (%)	算例	
			计费基础 (万元)	项目管理费 (万元)
1	$\leq 500$	1.5	500	$500 \times 1.5\% = 7.5$
2	500-1000	1.0	1000	$7.5 + (1000 - 500) \times 1.0\% = 12.5$
3	1000-3000	0.5	3000	$12.5 + (3000 - 1000) \times 0.5\% = 22.5$
4	3000-5000	0.3	5000	$22.5 + (5000 - 3000) \times 0.3\% = 28.5$
5	5000-10000	0.1	10000	$28.5 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 33.5$
6	10000 以上	0.08	15000	$33.5 + (15000 - 10000) \times 0.08\% = 37.5$

#### (三) 不可预见费取费标准及计算方法

不可预见费 = (工程施工费 + 其它费用) × 费率，费率按工程施工费、其它费用合计的 1% 计取。

#### (四) 监测管护费取费标准及计算方法

监测管护费 = 监测费 + 管护费，对监测管护费总价进行限定，原则上不超过工程施工费的 10%。

监测费：以工程施工费作为计费基数，一次监测费用可按不超过工程施工费的 0.3% 计算。计算公式为：监测费 = 工程施工费 × 费率 × 监测次数，本方案按每年监测费 2000 元取（包含水质采样、分析等费用）。

管护费：以项目植物工程的工程施工费作为计费基，一次管护费用可按不超过植物工程的工程施工费的 8% 计算。计算公式为：管护费 = 植物工程的工程施工费 × 费率 × 管护次数，本方案按每年监测费 2000 元取。

### 三、费用计算

经计算，2025 年度矿山地质环境治理经费估算总额 2.96 万元。工程经费估算见表 7-10。

表 7-10 矿山地质环境治理工程经费预算总表

序号	工程或费用名称	预算金额 (万元)	各费用占总费用的比例 (%)
	1	2	3

一	工程施工费	2.53	85.62
二	其他费用	0	0.00
三	不可预见费	0.03	0.86
四	监测与管护费	0.4	13.52
总计		2.96	100

表 7-11 工程施工费预算表

序号	定额编号	单项名称	工程量	单位	综合单价(元)	合计(万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土方工程				1.36
1	10195	覆土	919	m <sup>3</sup>	17.31	1.59
二		石方工程				0.61
1	20272	整平	194	m <sup>3</sup>	8.37	0.16
2	20280	回填	201	m <sup>3</sup>	22.36	0.45
三		砌体工程				0.27
1	30039	拆除	34	m <sup>3</sup>	78.71	0.27
四		混凝土工程				
五		植被恢复工程				0.06
1	50030	散播种草	0.3058	hm <sup>2</sup>	2043.74	0.06
六		辅助工程				
总计	—	—	—	—	—	2.53

表 7-12 不可预见费计算表

序号	费用名称	工程施工费	其他费用	小计	费率(%)	合计
		(万元)	(万元)	(万元)		(万元)
		(1)	(2)	(3)		(4)
1	不可预见费	2.53	0	2.53	1	0.03
总计		—	—	—	—	0.03

表 7-13 监测管护费预算表

序号	费用名称	费用(万元)
	(1)	(2)
1	监测费	0.20
2	管护费	0.20
合计		0.40

表 7-14 清运单价分析表

2m <sup>3</sup> 装载机挖装自卸汽车运土(运距 0~0.5km)					
定额编号: 10195					单位: 元/100m <sup>3</sup>
适用范围: 土方回填、土方削坡、表土剥离、一般覆土					
工作内容: 挖装、运输、卸除、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				814.77
(一)	直接工程费				784.94
1	人工费				50.53
	甲类工	工日	0	86.21	0.00

	乙类工	工日	0.8	63.16	50.53
2	材料费				
3	机械费				704.23
	装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.24	898.80	215.71
	推土机 59kw	台班	0.1	445.88	44.59
	自卸汽车 5t	台班	1.14	389.41	443.93
4	其它费用	%	4	754.75	30.19
(二)	措施费	%	3.8	784.94	29.83
二	间接费	%	5	814.77	40.74
三	利润	%	3	855.51	25.67
四	材料价差				706.61
	柴油	kg	70.24	10.06	706.61
五	税金	%	9	1587.79	142.90
	合计				<b>1730.69</b>

推土机推运石碴(运距 100m)					
定额编号: 20272					单位: 元/100m <sup>3</sup>
工作内容: 装、运、卸、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				464.73
(一)	直接工程费				447.71
1	人工费				90.73
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.3	63.16	82.11
2	材料费				
3	机械费				302.35
	推土机 74kw	台班	0.47	643.29	302.35
4	其它费用	%	13.9	393.08	54.64
(二)	措施费	%	3.8	447.71	17.01
二	间接费	%	6	464.73	27.88
三	利润	%	3	492.61	14.78
四	材料价差				260.05
	柴油	kg	25.85	10.06	260.05
五	税金	%	9	767.44	69.07
	合计				<b>836.51</b>

推土机推运石碴(运距 100m)					
定额编号: 20280					单位: 元 /100m <sup>3</sup>
适用范围: 石方清运、石方回填					
工作内容: 装、运、卸、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1103.68
(一)	直接工程费				1063.27
1	人工费				90.73
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62

	乙类工	工日	1.3	63.16	82.11
2	材料费				
3	机械费				959.94
	推土机 74kw	台班	1.53	627.41	959.9373
4	其它费用	%	1.2	1050.67	12.61
(二)	措施费	%	3.8	1063.27	40.40
二	间接费	%	6	1103.68	66.22
三	利润	%	3	1169.90	35.10
四	材料价差				846.55
	柴油	kg	84.15	10.06	846.55
五	税金	%	9	2051.55	184.64
合计					<b>2236.18</b>

挖掘机砌体拆除					
定额编号：30039					单位：元/100m <sup>3</sup>
工作内容：拆除、清理、堆放					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				4266.00
(一)	直接工程费				4109.83
1	人工费				934.77
	甲类工	工日	0	86.21	0.00
	乙类工	工日	14.8	63.16	934.77
2	材料费				
3	机械费				3055.36
	挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班	3.6	848.71	3055.36
4	其它费用	%	3	3990.12	119.70
(二)	措施费	%	3.8	4109.83	156.17
二	间接费	%	5	4266.00	213.30
三	利润	%	3	4479.30	134.38
四	材料价差				2607.55
	柴油	kg	259.2	10.06	2607.55
五	税金	%	9	7221.23	649.91
合计					<b>7871.14</b>

撒播种草					
定额编号：50030					单位：元/hm <sup>2</sup>
工作内容：种子处理、人工散播草籽、用耙、耢、石碾子碾等方法覆土。					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1733.70
(一)	直接工程费				1673.45
1	人工费				132.64
	甲类工	工日	0	86.21	0.00
	乙类工	工日	2.1	63.16	132.64
2	材料费				1500.00
	草籽	kg	50	30.00	1500.00

3	机械费				
4	其它费用	%	2.5	1632.64	40.82
(二)	措施费	%	3.6	1673.45	60.24
二	间接费	%	5	1733.70	86.68
三	利润	%	3	1820.38	54.61
四	材料价差				0.00
五	税金	%	9	1874.99	168.75
合计					<b>2043.74</b>

表 7-15 台班定额取费表

机械名称	规格	台班费	一类费用合计	二类费用												
				人工费		动力燃料费小计	汽油 (元/kg)		柴油 (元/kg)		电 (元/kw·h)		水 (元/m <sup>3</sup> )		风 (元/m <sup>3</sup> )	
				工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
挖掘机	油动 1m <sup>3</sup>	832.83	336.41	2	172.42	324.00			72	324.00						
装载机	2.0~2.3m <sup>3</sup>	898.80	267.38	2	172.42	459.00			102	459.00						
推土机	74kW	627.41	207.49	2	172.42	247.50			55	247.50						
自卸汽车	柴油型 18t	923.73	454.31	2	172.42	297.00			66	297.00						

## 第八章 保障措施

### 第一节 组织管理措施

为保证全面完成各项治理措施，必须重视并完成以下工作：

1、矿山企业应健全矿山地质环境治理组织领导体系，成立矿山地质环境治理项目领导小组，负责矿山地质环境治理项目的领导、管理和组织实施工作，并接受当地自然资源局对矿山地质环境治理实施情况进行监督和管理，同时组织学习《矿山地质环境保护规定》等有关法律法规，提高矿山管理人员和采矿人员的矿山地质环境保护意识。

2、矿山企业必须严格按照矿山地质环境治理方案的治理措施、进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成矿山地质环境治理的各项措施；当地自然资源局定期对方案的实施进度、质量、资金落实等情况进行实地监督、检查。在监督方法上采用矿山企业定期汇报与实地检查相结合，必要时采取行政、经济、司法等多种手段促使方案的完全落实。

### 第二节 技术保障措施

1、矿山地质环境治理工程是一项涉及多学科的综合技术工程，技术性强，为达到方案实施的预期效果，根据工程进展情况，矿山企业在实施过程中应积极与设计单位联系、沟通，按照要求实施，达到矿山地质环境与生态环境恢复的目的。本方案所应用的矿山地质环境治理等各项技术在我国属于比较成熟的矿山地质环境治理工程技术，在我国许多矿山的矿山地质环境治理工作中都有应用，并且取得了良好的效果。因此，矿山地质环境治理方案的实施，在技术上非常有保障。

2、在编制的过程中广泛吸取各地先进的矿山地质环境治理方面的经验，结合当地的实际情况，在工程治理、植物物种的选择、植被管护技术等方面提出适合当地实际情况的方案措施，为本年度计划的实施奠定了技术基础。

3、矿方必须高度重视矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦工作，按该方案制定的矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦工作部署，确保各项恢复治理及土地复垦工作能落实到位。在施工上要求做到：

- ①恢复治理及土地复垦工程设工程质量管理机构，从制度上严把质量关；
- ②建立完善的工程管理机制，设立完善的技术档案；

③工程完成后，及时设立监测系统，对治理效果进行监测。

### **第三节 资金保障措施**

#### **1、资金保障**

矿方必须高度重视矿山地质环境治理工作，按该方案制定的治理规划，分期分批把治理资金纳入每个年度预算之中，确保各项治理工作能落实到位。

#### **2、建立保证金制度，确保谁破坏谁治理落到实处。**

为了保证各项治理工作能落到实处，矿方要认真落实矿山地质环境治理保证金制度，按有关规定按时上交保证金，认真落实矿山地质环境治理方案。

### **第四节 监管保障措施**

在方案实施过程中，矿山企业要自觉接受当地自然资源局的监督检查，对发现的问题要及时处理，并加强矿山地质环境治理的后期监管工作，确保矿山地质环境治理的实效。



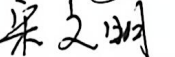
同时，还要加强宣传，深入开展我国矿山地质环境现状和矿山地质环境治理的政策、法规教育培训，加强矿山地质环境法规 and 政策的宣传，提高全社会对矿山地质环境治理在保护生态环境和经济社会可持续发展的重要作用的认识。

# 附表

## 2026 年度矿区生态修复情况表

采矿人名称	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司					
采矿权证证号	C1500002009123220050318	采矿权有效期	2025 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 24			
矿山名称	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿					
联系人	陈佳德	联系电话	15332765583			
联系地址	赤峰市巴林左旗林东镇					
<b>上年度矿区生态修复情况</b>						
序号	范围	是否为临时用地	修复后地类	面积 (m <sup>2</sup> )	质量	是否完成验收
1	和普废石场	/	/	2381	良	是
2	矿区监测、管护	/	/	/	良	是
上年度矿区生态修复费用实际提取金额		35.24 万元		上年度矿区生态修复费用实际使用金额		35.24 万元
<b>矿区现状问题与损毁情况</b>						
序号	范围	问题类型		面积 (m <sup>2</sup> )	损毁程度	
1	工业场地	压占		6874	中度	
2	探坑 1	挖损		520	中度	
3	办公生活区	压占		27213	中度	
4	排水沟	压占		2422	中度	
5	废弃房舍	压占		169	中度	
6	矿区道路	压占		7524	中度	
7	钻机平台	挖损		188	中度	
8	废石场	压占		2181	中度	
<b>本年度矿区生态修复计划</b>						
序号	范围	是否为临时用地	目标地类	面积 (m <sup>2</sup> )	质量	主要工程措施
1	和普矿废石场	/	/	2181	优	覆土、种草
2	探坑 1	/	/	520	优	
3	废弃房屋	/	/	169	优	拆除、清理、覆土、种草
4	钻机平台	/	/	188	优	覆土、种草
3	矿区监测	/	/	/	优	对矿区环境进行监测和管护
本年度矿区生态修复费用拟提取金额		2.96 万元		本年度矿区生态修复拟使用金额		2.96 万元

## 内蒙古自治区矿山地质环境治理工程现场验收意见书

矿山名称	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿				
采矿权人	赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司				
采矿许可证号	C1500002009123220050318				
年度治理完成情况	计划治理面积 (m <sup>2</sup> )	2381	资金投入(万元)	35.24	
	完成治理面积 (m <sup>2</sup> )	2381	核查依据	2025 年度治理计划	
专家组 核 查 意 见	<p>2025 年 9 月 22 日，巴林左旗自然资源局组织有关专家组成核查组对赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司提交的《赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿 2025 年度矿山地质环境治理计划书》执行情况进行现场核查。</p> <p>赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿为停产矿山，矿山存在的主要地质环境问题包括：地下采空区存在地面塌陷灾害隐患，矿山建设单元为 1# 工业场地、和普矿工业场地、和普矿废石场、办公生活区等 4 个单元（其余单元已治理：包括 2#工业场地、1#废石场、2#废石场、3#废石场、土料加工厂、炸药库及其挡土墙、截水沟、矿区道路），破坏地形地貌景观及损毁土地资源。</p> <p>赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司按照自然资源行业主管部门的要求编制了《2025 年度治理计划书》，并在赤峰市自然资源局网站进行了公示。</p> <p><b>一、2025 年度治理计划设计工程量</b></p> <p>1、和普矿废石场：面积 2381m<sup>2</sup>、石方清运 15133.1m<sup>3</sup>；</p> <p>2、对预测地面塌陷区进行地表变形、地裂缝监测，对地形地貌景观及土地资源进行监测。</p> <p><b>二、现场核查内容</b></p> <p>1、预测地面塌陷区：已完成石方清运工程，并对清运后场地进行了覆土、种草；</p> <p>2、监测：开展监测工作阶段。</p> <p>治理效果详见附件 1（矿山治理工程效果照片）。</p> <p><b>三、核查组意见</b></p> <p>综上所述：核查组认为，赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司基本完成了 2025 年度治理计划的治理工程量，治理工程效果基本符合矿山地质环境治理相关要求，通过验收。矿山企业后期应加强对已治理单元的植被管护工作，同时应做好矿山地质环境监测工作。另外，和普矿废石场已治理场地地表零星石块应清理完善。</p>				
专家 签 字	姓名	单位	专业	职称	签字
	代金龙	内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司	水工环	副高	
	米涛	内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司	水工环	副高	
	宋文明	中核（内蒙古）矿业投资有限公司	地质矿产	副高	

2025 年 9 月 22 日



附件 1：赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司继兴铅锌矿

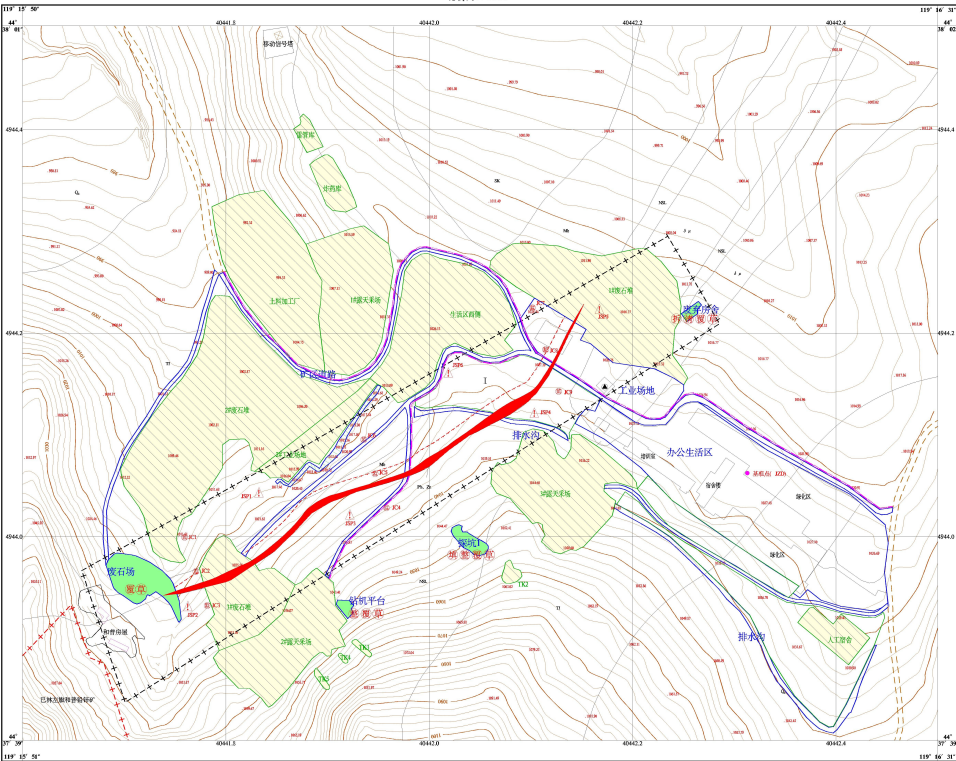


照片 1 和普矿废石场（石方清运、覆土、种草）治理效果



# 内蒙古自治区赤峰山金红岭有色金属矿业有限责任公司继兴铅锌矿2026年度矿山地质环境治理计划工程部署图

比例尺1:2000



## 图例

### 一、治理区

- 前期治理区
- 2026年度治理区

### 二、治理措施

- 拆填
- 清运
- 平整
- 覆土
- 种草

### 三、监测措施

- 地质安全监测点
- 地表位移监测基点
- 地表裂缝监测跟踪线

### 四、界线及其它

- 矿区范围界线
- 表状塌陷界线
- 村路
- 地质界线
- 矿体
- 风井
- 前期治理场块

工程量统计表

单元名称	面积 (m <sup>2</sup> )	治理措施					
		拆填	回填	清理	整平	覆土	撒播草籽
和普废石场	2181					655	2181
探坑1	520		201		156	156	520
钻机平台	188				38	57	188
废弃房屋	169	34		34		51	169
合计	3058	34	201	34	194	919	3058