

巴林左旗华兴萤石矿 二〇二六年度矿区生态修复计划

巴林左旗华兴萤石矿

二〇二六年三月



编制单位：巴林左旗华兴萤石矿

编制人员：刘 刚

审核人员：秦中辉

编制时间：2026年3月14日

2026 年度矿山地质环境治理计划书审查意见书

矿山名称	巴林左旗华兴萤石矿		
采矿权人	巴林左旗华兴萤石矿	法人代表	秦中辉
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 2 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），对巴林左旗华兴萤石矿提交的《巴林左旗华兴萤石矿 2026 年度矿区生态修复计划书》（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：矿山持续停产，前期现状单元已完成治理，本年度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 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》可作为巴林左旗华兴萤石矿 2026 年度矿区生态修复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：崔建华 2026 年 04 月 5 日</p>		

巴林左旗华兴萤石矿 2026 年度矿区生态修复计划书

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 上一年矿区生态修复情况总结	1
一、矿区开采矿石量及开采活动范围	1
二、矿区土地与生态损毁情况	1
三、矿区生态修复工程实施情况	4
四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据	4
五、矿山地质环境治理恢复基金	5
第二章 矿区生态修复本年度计划	6
一、矿区计划开采矿石量及开采活动范围	6
二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题	6
三、矿区生态修复年度目标任务	6
四、矿区生态修复主要措施及重大工程	7
五、矿区生态修复监测管护工作安排	7
六、矿山地质环境治理恢复基金	8
第三章 附件及其他情况说明	9
一、矿山基本情况表	9
二、工程部署图	10

附 图

- 1、巴林左旗华兴萤石矿2026年度矿山生态修复治理工程部署图
(比例尺1:2000)

第一章 上一年矿区生态修复情况总结

一、矿区开采矿石量及开采活动范围

根据矿山企业自身实际情况，矿山2025年处于停产阶段，矿石开采量为0，无开采活动范围。

二、矿区土地与生态损毁情况

（一）地形地貌景观影响及土地资源影响与破坏

根据现场调查，探坑 1、探坑 2、废石堆、矿区道路等对矿山生态环境造成影响破坏单元。以下对各单元的生态环境现状从地质灾害、含水层影响与破坏、地形地貌景观影响与破坏、土地资源影响与破坏等四个方面分别进行叙述。

1、探坑 1

探坑1位于矿区西侧，为前期探矿行为产生，呈椭圆形展布，探坑长轴约5m，宽轴约3-5m，开挖深度约0.5m，占地面积为36m²，总挖方量18m³，探坑周边废石为开挖探坑时产生，平均堆积高度0.5-1.0m，堆方量约18m²，场地的建设破坏了地形地貌景观和植被，损毁方式为挖损，损毁面积36m²，损毁土地类型为其他草地，对土地资源影响和破坏程度为轻度。（见照片1-1）。



照片1-1 探坑1

2、探坑2

探坑2位于矿区西侧，为前期探矿行为产生，呈椭圆形展布，探坑长轴约30m，宽轴约4-6m，开挖深度约1-7m，占地面积为331m²，总挖方量514m³，场地的开挖破坏了地形地貌景观和植被。损毁方式为挖损，损毁面积331m²，损毁土地类型为其他草地，对土地资源影响和破坏程度为较严重。（见照片1-2）



照片1-2 探坑2

3、废石堆

废石堆位于探坑2的东侧，占地面积343m²，废石顺坡堆放，堆放高度1-5m，堆放坡角20-45°，现状堆放废石量523m³，废石堆的废石直接堆放于地表，其形成的人工堆积地貌破坏了原有的地形地貌景观。损毁方式为压占，损毁面积343m²，损毁土地类型为其他草地，对土地资源影响和破坏程度为较严重。（见照片1-3）。



照片1-3 废石堆

4、矿区道路

连接各个场地之间的道路、供矿石、废石、材料等运输。矿区道路为砂石土路，长3567m，宽度3.5m，占地面积12485m²。部分道路存在切坡，切坡长度274m，切坡高度0.5-1m，坡度25°-40°，场地建设破坏了地形地貌景观，损毁方式为压占，损毁面积12485m²，损毁土地类型为灌木林地、其他草地，对土地资源影响和破坏程度为较严重。（见照片1-4）。



照片1-4 矿区道路

(二) 含水层影响与破坏

矿区内没有区域性重要含水层，矿区地下水类型主要为基岩裂隙水，与区域性重要含水层的联系不密切，矿区采矿许可证开采标高为950m—850m，地下水水位标高795m，含水层厚度2-5m。现状条件下对含水层结构影响程度为较轻。

（三）地质灾害

现状条件下地质灾害不发育。

三、矿区生态修复工程实施情况

矿区已治理探坑1：回填18m³、覆土整平11m³、种草36m²；探坑2：回填514m³、覆土整平99m³、种草331m²；废石堆：清运523m³、覆土整平103m³、种草343m²。

四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据

（一）生态修复监测工程

矿山存在的地质环境问题主要有：地质灾害防治、土地资源及地形地貌景观的破坏，针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置，布置监测路线1条。监测路线沿拟建办公区至矿区道路，路线长1782m。

监测内容：地形地貌景观及地表变形。

监测方法：目测。

监测频率：每个月一次。

生产班组长兼职安全员日常监测，矿山安全领导小组监测每月一次。监测资料及时整理建档，填写监测日志，发现异常及时进行分析与治理，并提供年度监测报告。

（二）生态修复管护工程

1、灌溉

治理区范围大、分布较广，复垦场地每年春、秋两季灌水，以提高植被的成活率和生长速度。对治理及土地复垦后的土地加强灌溉，及时进行浇水，每年2次。恢复草地、林地的管护期间每公顷每次灌溉用水300m³。既促进苗木生长，也为优良的苗木成熟或营养繁殖创造条件，加强播种林地的管理，是种植成功的关键环节。

2、人工管护

治理后的土地应进行人工管理，防止牲畜对恢复植被的损害，在第一二年需定期整形修枝，对未成活的树木应在第二年及时补种。根据实地调查每人每天可管护面积为1.0hm²。

恢复植被期间，严格执行禁放牧、禁开荒、禁采石、禁狩猎、禁用火，与承包户签订管理责任合同对恢复植被区进行长期人工巡护。由承包户因地制宜，进行补种，所需的种子由复垦施工方统一供给。要及时防治虫害、抚育，搞好防火等工作。

五、矿山地质环境治理恢复基金

巴林左旗华兴萤石矿2025年矿山地质环境治理恢复基金0.8万元，已全额计提，用于矿山2025年生态修复。

第二章 矿区生态修复本年度计划

一、矿区计划开采矿石量及开采活动范围

因矿山本年度不计划开采，因此本年度不存在矿石开采量及拟开采位置。

二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题

（一）矿山地质环境治理区的确定

1、治理区的确定原则与依据

（1）根据矿山地质环境影响现状和预测结果，进行治理区的确定。

（2）治理区的确定要与矿业生产相协调，应治、可治场地必须治理。

（3）本方案计划工程应与2021年6月编制的《巴林左旗华兴萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》治理相衔接。

（二）治理区及土地复垦责任区确定

根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）及《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011），治理区域范围包括已存在矿山地质环境问题的区域及本期开采区、矿业活动的影响区域。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。

根据以上治理分区原则及方法，确定该矿山存在矿山地质环境问题的区域包括探坑1、探坑2、废石堆、矿区道路，其中探坑1、探坑2、废石堆三个单元矿山已完成治理，矿区道路后期矿山继续使用，本年度不予治理，矿山自取得采矿证后一直处于停产停建状态，无新增破坏单元，故本年度无治理工程，只对前期治理区域进行管护，对矿区进行监测工程。

三、矿区生态修复年度目标任务

定期监测矿区土地资源、地形地貌景观及植被生长生长等，对评估区内土地资源、地形地貌景观进行监测。

四、矿区生态修复主要措施及重大工程

本年度矿山无生态修复治理单元，故无治理措施等。

五、矿区生态修复监测管护工作安排

一、地形地貌景观监测

1、监测内容

为保护采矿必要破坏土地以外土地免受破坏，对评估区内土地资源、地形地貌景观进行监测。

2、监测方法

采用目测及拍照摄像相结合的方式，采用路线法，对工程场地的外观表现特征参数进行监测，对各区破坏的土地类型进行实地调查。监测记录表见表2-1。

表 2-1 地形地貌及土地复垦监测记录表

时间： 年 月 日 星期		天气：
监测单元		
监测内容	损毁土地面积 (m ²)	
	破坏土地利用类型	
	损毁方式	
	损毁程度	
	治理难度	
监测人员		
存在问题		
处理意见		
处理结果		

3、监测频率

每月目测1-2次，每年对场地占用情况进行一次仪器测量并拍照摄像。

4、监测时间：2026年1月1日-2026年12月31日。

二、管护

1、灌溉

治理区范围大、分布较广，复垦场地每年春、秋两季灌水，以提高植被的成活率和生长速度。对治理及土地复垦后的土地加强灌溉，及时进行浇水，每

年2次。恢复草地、林地的管护期间每公顷每次灌溉用水300m³。既促进苗木生长，也为优良的苗木成熟或营养繁殖创造条件，加强播种林地的管理，是种植成功的关键环节。

2、人工管护

治理后的土地应进行人工管理，防止牲畜对恢复植被的损害，在第一二年需定期整形修枝，对未成活的树木应在第二年及时补种。根据实地调查每人每天可管护面积为1.0hm²。

恢复植被期间，严格执行禁放牧、禁开荒、禁采石、禁狩猎、禁用火，与承包户签订管理责任合同对恢复植被区进行长期人工巡护。由承包户因地制宜，进行补种，所需的种子由复垦施工方统一供给。要及时防治虫害、抚育，搞好防火等工作。

六、矿山地质环境治理恢复基金

经估算，2025年度巴林左旗华兴萤石矿矿山地质环境治理费用为0.8万元，其中监测费0.6万元，管护费0.2万元。经费估算总额和各单项工程经费估算结果如下：

监测管护费

监测管护费=监测费+管护费。

1、监测费

监测费是矿山对地质环境监测、土地复垦效果监测产生的费用，本年度按500元/次计取。本年度共设计监测12次。

2、管护费

本年度治理计划按500元/次计取。本年度共设计管护4次。详见下表：

表2-2 监测管护费计算表

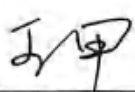
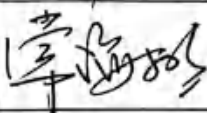
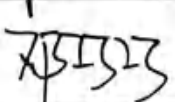
序号	费用名称	计算式	次数	每次费用	小计（万元）
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	监测费		12	500	0.6
2	管护费		4	500	0.2
共计					0.8

第三章 附件及其他情况说明

一、矿山基本情况表

矿山企业基本信息			
矿山名称	巴林左旗华兴萤石矿		
采矿权人	巴林左旗华兴萤石矿	法人代表	秦中辉
采矿许可证号	C1504002011126120121494	发证机关	赤峰市自然资源局
有效期限	2021. 3. 6-2025. 12. 5	发证日期	2025年5月16日
矿区地址	巴林左旗浩尔吐乡和平村桦杆子沟屯		
经纬度坐标	东经：119° 15' 13" —119° 16' 00" ； 北纬：44° 25' 09" —44° 25' 42"		
经济类型	私营企业	生产规模	小型
开采矿种	萤石（普通）	采矿方式	地下开采
矿区面积	0.9992平方公里	生产现状	停产
建矿时间	2005年	设计生产能力	0.3万吨/年
设计服务年限	18.8年	实际生产能力	0
剩余服务年限	18.8年	开采深度	950m至850m
查明资源储量	6.204×10 ⁴ t	剩余资源储量	6.204×10 ⁴ t
矿区范围 拐点坐标	2000国家大地坐标系		
	拐点编号	X	Y
	1	4920758.0951	40440640.3318
	2	4920721.4669	40441639.3149
	3	4921720.4490	40441675.9536
4	4921757.0771	40440676.9707	
基金计提	0.8万元	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	秦中辉	手机号	
通讯地址	巴林左旗浩尔吐乡和平村	邮编	
固定电话		E-mail	

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	巴林左旗华兴萤石矿				
采矿权人	巴林左旗华兴萤石矿				
采矿许可证号	C1504002011126120121494				
年度治理完成情况	计划治理面积(m ²)	0	资金投入(万元)	0.8	
	完成治理面积(m ²)	0	验收依据	2025 年度治理计划	
专 家 组 收 意 见	<p>2025 年 07 月 23 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组成验收组对《巴林左旗华兴萤石矿 2025 年度矿山地质环境治理计划书》(下称“2025 年度治理计划”)执行情况进行现场验收。</p> <p>巴林左旗华兴萤石矿为停产矿山，矿山存在的主要地质环境问题为矿山露天开采可能引发崩塌；矿山建设露天采场、废石堆、矿区道路等单元占用、破坏土地资源，破坏了原生地形地貌景观。</p> <p>2025 年 02 月，巴林左旗华兴萤石矿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，并在巴林左旗人民政府网站进行了公示。</p> <p>2025 年度治理计划设计的主要治理内容为：对矿区的地质灾害监测，对区内露天采场、废石堆植被进行管护。</p> <p>据现场验收及矿山提供资料，矿山基本完成前期治理场地植被管护工作；矿山对评估区的监测、管护开展了相关工作，但部分监测工作频次未完全按照要求进行。</p> <p>验收组认为，该矿山基本完成了 2025 年度治理计划书设计的治理工程，治理工程效果基本符合年度治理计划的要求。</p> <p>矿山应加强植被管护及补种工作；同时矿山应加强前期其他治理区域的管护工作以确保植被成活率；矿山应按要求实施矿山地质环境监测并完善监测记录。</p>				
专 家 组	姓名	单 位	专业	职称	签字
	王 甲	核工业二四三大队	地球物理	高工	
	柴楠林	核工业二四三大队	地质矿产	高工	
邓巧巧	核工业二四三大队	水工环	中级		

2025 年 7 月 29 日

二、工程部署图

巴林左旗华兴萤石矿2026年度矿山生态修复治理工程部署图

比例尺 1:2000

