

巴林左旗恒通商贸有限公司
巴林左旗李仁屯南山铅锌矿
2026 年度矿区生态修复计划书

巴林左旗恒通商贸有限公司

二〇二六年一月



巴林左旗恒通商贸有限公司
巴林左旗李仁屯南山铅锌矿
2026年度矿区生态修复计划书

项目负责人：罗志民

编制人员：罗志民、张志杰

审核：罗志民

法定代表人：王楠



编制单位：巴林左旗恒通商贸有限公司



编制日期：二〇二六年一月

2026 年度矿区生态修复计划书审查意见书

矿山名称	巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿		
采矿权人	巴林左旗恒通商贸有限公司	法人代表	王楠
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 4 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），对巴林左旗恒通商贸有限公司提交的《巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿 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》对矿区土地与生态损毁情况进行了评述。基本符合实际情况。</p> <p>2、《计划书》对修复解决的矿区生态破坏问题进行了评述。基本符合实际情况。</p> <p>3、《计划书》设计：对碎石加工厂清运、回填、覆土、恢复植被，炸药库由于后期生产需要暂不拆除，恢复植被，岩心库、风井工业场地整形、恢复植被；对地质环境进行监测。措施基本合理、可行。</p> <p>4、存在的问题及建议</p> <p>（1）计划书名称不对。</p> <p>（2）对 2# 风井增加防护网、恢复植被。</p> <p>（3）建议把水质样品采集、分析列入预算（引用环保水质分析数据时在计划书中说明）。</p> <p>（4）矿山地质环境治理恢复基金预算部分单价不合理（如柴油），人工费不能低于内蒙古自治区最低工资标准。</p> <p>综上所述，《计划书》内容较齐全，对矿区土地与生态损毁情况的论述基本清晰，对修复解决的矿区生态破坏问题内容基本符合实际，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，符合矿区生态修复治理相关技术要求，予以审查通过。《计划书》可作为巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿 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</p> <p style="text-align: right;">2026 年 4 月 5 日</p>		

巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿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 上一年度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
（一）矿区地质环境影响现状	1
（二）矿区生态系统破坏现状	24
（三）矿区生态环境破坏现状同原计划对比分析	24
三、矿区生态修复工程实施情况	25
四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据	30
五、矿山地质环境治理恢复基金	31
第二章 矿区生态修复本年度计划	32
一、矿区计划开采矿石量及开采活动范围	32
二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题	32
三、矿区生态修复年度目标任务	32
四、矿区生态修复主要措施及重大工程	33
五、矿区生态修复监测管护工作安排	38
六、矿山地质环境治理恢复基金	41
（一）预算编制依据	41
（二）费用计算	41

附 图

- 1、巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿 2026
年度矿山地质环境治理工程部署图 比例尺 1:2000

附 表

- 1、2026 年度矿区生态修复情况表

矿山企业基本信息表

矿山企业基本信息			
矿山名称	巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿		
采矿权人	巴林左旗恒通商贸有限公司	法人代表	王楠
采矿许可证号	C1500002016033210141594	发证机关	赤峰市自然资源局
有效期限	2016年3月26日至2029年3月25日	发证日期	2023年11月29日
矿区地址	巴林左旗东西城契丹街西段联通公司对过		
经纬度坐标	东经：119° 13' 21" ~119° 14' 58" ； 北纬：44° 26' 43" ~44° 27' 17" 。		
经济类型	有限责任公司	生产规模	中型
开采矿种	锌矿、铅、银	采矿方式	地下开采
矿区面积	1.6965km ²	生产现状	停产
建矿时间	2016年03月	设计生产能力	30×10 ⁴ t/a
设计服务年限	14.30年	实际生产能力	0
剩余服务年限	14.30年	开采深度	883m至218m标高
查明资源储量	476.33×10 ⁴ t	剩余资源储量	476.33×10 ⁴ t
矿区范围拐点坐标	见下附表		
基金计提	10000.00元	基金使用	10000.00元
矿山企业联系方式			
联系人	王楠	手机号	18504762053
通讯地址	巴林左旗富河镇富河村	邮编	025450
固定电话		E-mail	

矿区范围拐点坐标表

2000 国家大地坐标系					
点号	X	Y	点号	X	Y
1	4924616.0078	40438117.6302	4	4924546.0119	40440267.6362
2	4924616.0101	40439317.6335	5	4923996.0108	40440267.6368
3	4924546.0100	40439317.6336	6	4923596.0057	40438117.6311

第一章 上一年度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

2025 年矿山未进行基建及开采活动，无开采活动范围，未消耗资源量。

二、矿区土地与生态损毁情况

（一）矿区地质环境影响现状

矿山现形成的破坏单元有平硐（PD1）工业场地、竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地、风井（FJ2）工业场地、斜井（XJ1）工业场地、平硐（PD1）废石场、碎石加工厂、选矿厂、尾矿库、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库 1、炸药库 2、岩芯库、门卫、矿区道路等工程单元。各单元按照现状条件下从矿山地质灾害现状、含水层破坏现状、地形地貌景观影响现状及土地资源影响现状四个方面进行叙述。

1、平硐（PD1）工业场地

（1）地质灾害现状

场地位于矿区内南中部，场地整体呈不规则的长条状，其中长轴约 96m，宽轴约 38m，占地面积为 2923m²。场地内建设有平硐（PD1）及彩钢结构的宿舍等，其建筑物面积为 128m²。场地的建设使北侧形成长约 110m，高约 2-16m，坡度角 30° -50° 的岩体切坡。根据现状调查，矿山在场地切坡一侧设置长约 10m，高约 3m 的砖混结构挡水墙，防止降水时雨水汇集硐口。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-1）。



照片 1-1 平硐 (PD1) 工业场地

(2) 含水层影响现状

根据矿区水文地质资料，矿区主要含水层为基岩裂隙水，基岩裂隙水水位标高为826.92m，其影响程度如下：

①含水层结构破坏

井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓，破坏了矿区基岩裂隙含水层结构。

②矿坑疏干水对含水层影响

本矿山为地下开采且井下开拓工程及回采区域主要位于含水层之下，存在矿坑疏干水，对含水层有一定的影响。

③对矿区及附近水源的影响

矿区及周围无地表水体，矿山距离居民区较远，对附近村庄居民生产生活用水无影响。

④对地下水水质影响

矿山建矿至今未生产，对地下水水质未产生影响。

(3) 地形地貌景观现状

平硐 (PD1) 工业场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

平硐 (PD1) 工业场地面积 2923m²，破坏土地类型为灌木林地、

采矿用地。

2、竖井（SJ1）工业场地

（1）地质灾害现状

场地位于矿区内南侧，场地整体呈不规则状，其中长轴约 115m，宽轴约 95m，占地面积为 5920m²。场地内建设有竖井（SJ1）及砖混结构的卷扬房、库房、宿舍及厕所等单元，其中建筑物面积为 679m²。场地的建设是北侧形成长约 184m，高约 1-8m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡及使南侧形成长约 139m，高约 2-9m，坡度角 30° -50° 的堆坡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-2）。



照片 1-2 竖井（SJ1）工业场地

（2）含水层影响现状

根据矿区水文地质资料，矿区主要含水层为基岩裂隙水，基岩裂隙水水位标高为 826.92m，其影响程度如下：

①含水层结构破坏

井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓，破坏了矿区基岩裂隙含水层结构。

②矿坑疏干水对含水层影响

本矿山为地下开采且井下开拓工程及回采区域主要位于含水层之下，存在矿坑疏干水，对含水层有一定的影响。

③对矿区及附近水源的影响

矿区及周围无地表水体，矿山距离居民区较远，对附近村庄居民生产生活用水无影响。

④对地下水水质影响

矿山建矿至今未生产，对地下水水质未产生影响。

(3) 地形地貌景观现状

竖井（SJ1）工业场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

竖井（SJ1）工业场地面积 5920m²，破坏土地类型为灌木林地、采矿用地。

3、风井（FJ1）工业场地

(1) 地质灾害现状

场地位于矿区内南西侧，场地整体呈不规则的长条状，其中长轴约 295m，宽轴约 51m，占地面积为 15200m²。场地内建设有风井（FJ1）及砖混结构的卷扬房、库房、机电房、宿舍及变压器等，其中建筑物面积为 1321m²。场地的建设使北侧形成长约 340m，高约 1-13m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡。矿山开拓风井产生的废石顺坡堆积，使南侧形成长约 185m，高约 2-15m，坡度角 30° -50° 的堆坡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-3）。



照片 1-3 风井 (FJ1) 工业场地

(2) 含水层影响现状

根据矿区水文地质资料，矿区主要含水层为基岩裂隙水，基岩裂隙水水位标高为826.92m，其影响程度如下：

①含水层结构破坏

井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓，破坏了矿区基岩裂隙含水层结构。

②矿坑疏干水对含水层影响

本矿山为地下开采且井下开拓工程及回采区域主要位于含水层之下，存在矿坑疏干水，对含水层有一定的影响。

③对矿区及附近水源的影响

矿区及周围无地表水体，矿山距离居民区较远，对附近村庄居民生产生活用水无影响。

④对地下水水质影响

矿山建矿至今未生产，对地下水水质未产生影响。

(3) 地形地貌景观现状

风井 (FJ1) 工业场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

风井 (FJ1) 工业场地面积 15200m²，破坏土地类型为灌木林地、

天然牧草地、采矿用地、农村宅基地、农村道路。

4、风井（FJ2）工业场地

（1）地质灾害现状

场地位于矿区内南东侧，场地整体呈不规则椭圆状，其中长轴约148m，宽轴约99m，占地面积为12474m²。场地内建设有风井（FJ2）及砖混结构的卷扬房、库房、机电房、宿舍及变压器等单元，其中建筑物面积为851m²。场地的建设使北侧形成长约83m，高约1-8m，坡度角30°-60°的岩体切坡。矿山开拓风井产生的废石顺坡堆积，使南侧形成长约194m，高约2-15m，坡度角30°-50°的堆坡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片1-4）。



照片1-4 风井（FJ2）工业场地

（2）含水层影响现状

根据矿区水文地质资料，矿区主要含水层为基岩裂隙水，基岩裂隙水水位标高为826.92m，其影响程度如下：

①含水层结构破坏

井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓，破坏了矿区基岩裂隙含水层结构。

②矿坑疏干水对含水层影响

本矿山为地下开采且井下开拓工程及回采区域主要位于含水层之下，存在矿坑疏干水，对含水层有一定的影响。

③对矿区及附近水源的影响

矿区及周围无地表水体，矿山距离居民区较远，对附近村庄居民生产生活用水无影响。

④对地下水水质影响

矿山建矿至今未生产，对地下水水质未产生影响。

(3) 地形地貌景观现状

风井（FJ2）工业场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

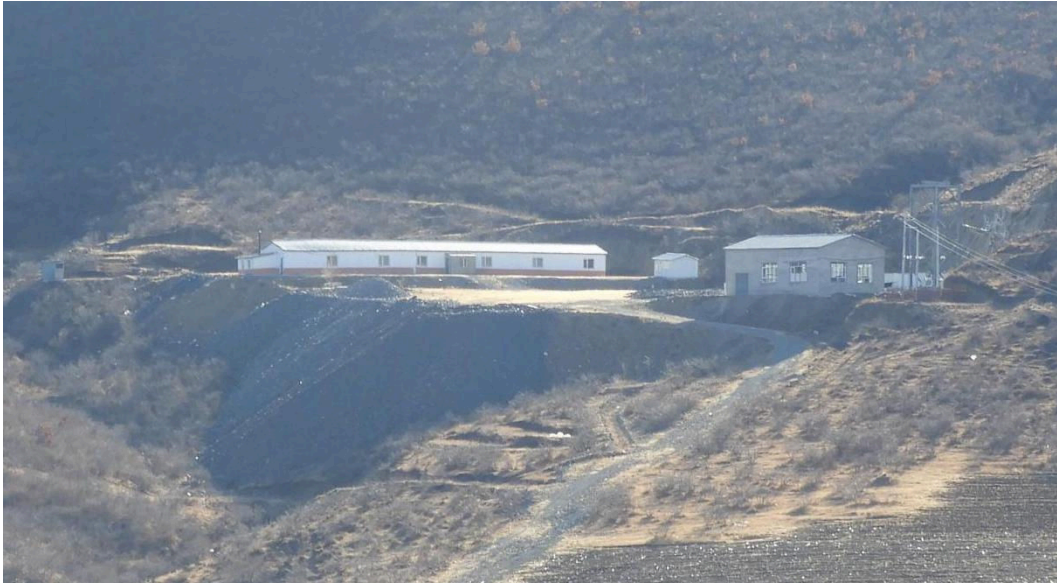
(4) 土地资源影响现状

风井（FJ2）工业场地面积 12474m²，破坏土地类型为灌木林地、天然牧草地、采矿用地。

5、斜井（XJ1）工业场地

(1) 地质灾害现状

场地位于矿区外内南侧，场地整体呈不规则状，其中长轴约 148m，宽轴约 120m，占地面积为 12661m²。场地内建设有斜井（XJ1）及砖混结构的卷扬房、库房、机电房、宿舍及厕所等单元，其中斜井（XJ1）净断面规格为 2.5m×2.5m，倾角为 27°，方位角 67°，斜长 101m，垂深 46m，井底中段标高为 750m，建筑物面积为 1087m²。场地的建设使西侧形成长约 260m，高约 1-15m，坡度角 30°-60° 的岩体切坡。矿山开拓斜井产生的废石顺坡堆积，使南侧形成长约 180m，高约 2-15m，坡度角 30°-50° 的堆坡。为防止大气降水汇入斜井场地，于场地一侧开挖截水沟，其长约 183m，宽约 0.5m，深约 0.5m，现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-5、1-6）。



照片1-5 斜井（XJ1）工业场地



照片 1-6 斜井（XJ1）

（2）含水层影响现状

根据矿区水文地质资料，矿区主要含水层为基岩裂隙水，基岩裂隙水水位标高为826.92m，其影响程度如下：

①含水层结构破坏

井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓，破坏了矿区基岩裂隙含水层结构。

②矿坑疏干水对含水层影响

本矿山为地下开采且井下开拓工程及回采区域主要位于含水层

之下，存在矿坑疏干水，对含水层有一定的影响。

③对矿区及附近水源的影响

矿区及周围无地表水体，矿山距离居民区较远，对附近村庄居民生产生活用水无影响。

④对地下水水质影响

矿山建矿至今未生产，对地下水水质未产生影响。

(3) 地形地貌景观现状

斜井(XJ1)工业场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

斜井(XJ1)工业场地面积 12661m²，破坏土地类型为灌木林地、天然牧草地、采矿用地。

6、平硐(PD1)废石场

(1) 地质灾害现状

场地位于矿区南中部，紧邻平硐(PD1)工业场地，场地整体呈不规则状，其中长轴约 203m，宽轴约 75m，占地面积为 9744m²。场地由平硐(PD1)产出的废石顺坡堆放而成，其堆高 2-11m，堆坡角约 45°左右，废石粒径大小约 10-30cm。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-7）。



照片 1-7 平硐(PD1)废石场

(2) 含水层影响现状

地表堆积废石，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

平硐 (PD1) 废石场的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

平硐 (PD1) 废石场面积 9744m²，破坏土地类型全部为采矿用地。

7、碎石加工厂

(1) 地质灾害现状

场地位于矿区南中部，场地整体呈不规则状，其中长轴约 212m，宽轴约 64m，占地面积为 17021m²。场地由前期矿山修路破碎废石而形成。场地的建设使北侧形成长约 107m，高约 1-2m 左右，坡度角 50° 左右的土体切坡及使南侧形成长约 71m，高约 1-2m，坡度角 40° 的堆坡。根据现状调查，场地内见有破碎设备、一处料堆及四处浅坑。其中料堆位于场地内西侧，高约 1-2m 左右；四处浅坑总面积为 124m²，深约 0.3-1.0m 左右，开挖浅坑形成的废渣土堆积于浅坑一侧。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-8）。



照片 1-8 碎石加工厂

(2) 含水层影响现状

碎石加工厂建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

碎石加工厂场的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

碎石加工厂面积 17021m²，破坏土地类型为天然牧草地、农村道路。

8、选矿厂

(1) 地质灾害现状

位于矿区南东侧，场地整体呈长条状，其中长轴约 372m，宽轴约 154m，占地面积为 58776m²，日处理矿石量 1000t。场地内包括砖混结构的选矿车间、机修车间、锅炉房、蓄水池、堆矿场地等，建筑物高 12m，建筑面积 3559m²。场地部分已采用硬化处理，面积为 4144m²。选矿厂的建设过程中使南侧形成长约 353m，高约 2-10m，坡度角为 60° 的土体切坡及使北侧形成长约 75m，高约 2-8m，坡度角为 50° 的堆坡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-9）。



照片 1-9 选矿厂

(2) 含水层影响现状

选矿厂建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

选矿厂的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

选矿厂面积 58776m²，破坏土地类型为灌木林地、采矿用地、农村道路。

9、尾矿库

(1) 地质灾害现状

位于矿区外南侧 100 处的沟谷中,属沟谷型尾矿库,其整体呈不规则状,其中长轴约 611m,宽轴约 237m,占地面积为 108766m²。设计总库容为 238.83×10⁴m³,为四等库,尾矿排放方式为湿排,设计尾矿库初期坝高 18m,总坝高 48m。为防止降水汇入尾矿库,矿山于尾矿库周围开挖截水沟,其长约 1697m 宽约 0.5m,深约 0.5m。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育(见照片 1-10)。



照片 1-10 尾矿库

(2) 含水层影响现状

尾矿库建设于地表,对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

尾矿库的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

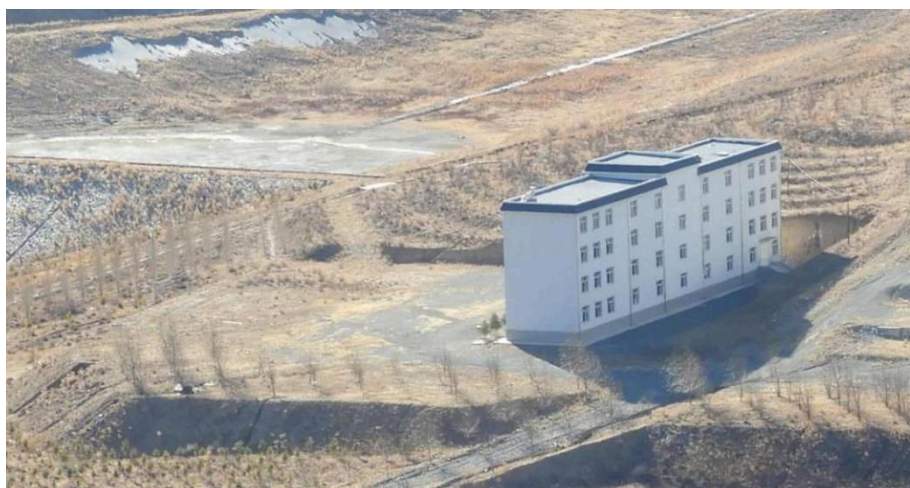
尾矿库面积 108776m²,破坏土地类型为旱地、灌木林地、天然牧草地、采矿用地。

10、办公生活区 1

(1) 地质灾害现状

位于矿区外南西侧,紧邻选矿厂,场地整体呈不规则的长方形,其中长轴约 112m,宽轴约 82m,占地面积为 9007m²。场地内仅建设有

砖混结构的办公楼，建筑物高 12m，建筑面积 891m²。办公生活区的建设场地使西侧形成长约 154m，高约 2-6m，坡角为 70° 的土体切坡及使场地东侧形成长约 164m，高约 2-8m，坡角为 70° 的土体堆坡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-11）。



照片 1-11 办公生活区 1

(2) 含水层影响现状

办公生活区 1 建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

办公生活区 1 的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

办公生活区 1 面积 9007m²，破坏土地类型为天然牧草地、采矿用地。

11、办公生活区 2

(1) 地质灾害现状

位于矿区南侧，场地整体呈不规则的长方形，其中长轴约 137m，宽轴约 70m，占地面积为 10773m²。场地内建设有砖混结构的宿舍、厕所等，建筑物高 3m，建筑面积 1172m²。场地的建设场地使西侧形成长约 144m，高约 1-2m，坡角为 50° 的土体切坡及使场地东侧形成长约 88m，高约 1-3m，坡角为 60° 的土体堆坡。现状条件下场地边

坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-12）。



照片 1-12 办公生活区 2

(2) 含水层影响现状

办公生活区 2 建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

办公生活区 2 的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

办公生活区 2 面积 10773m²，破坏土地类型为灌木林地、采矿用地。

12、办公生活区 3

(1) 地质灾害现状

位于矿区东侧，场地整体呈不规则的长条状，其中长轴约 86m，宽轴约 35m，占地面积为 2807m²。场地内建设有砖混结构的宿舍及厕所，建筑物高 3m，建筑面积 230m²。场地的建设场地使北侧形成长约 120m，高约 1-6m，坡角为 60° 的土体切坡及使场地南侧形成长约 107m，高约 1-3m，坡角为 60° 的土体堆坡。为防止降水汇入场地，矿山于场地内侧设置截水沟，其长约 175m，宽约 0.5m，深约 1m。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-13）。



照片 1-13 办公生活区 3

(2) 含水层影响现状

办公生活区 3 建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

办公生活区 3 的建设破坏了原有地形地貌景观。

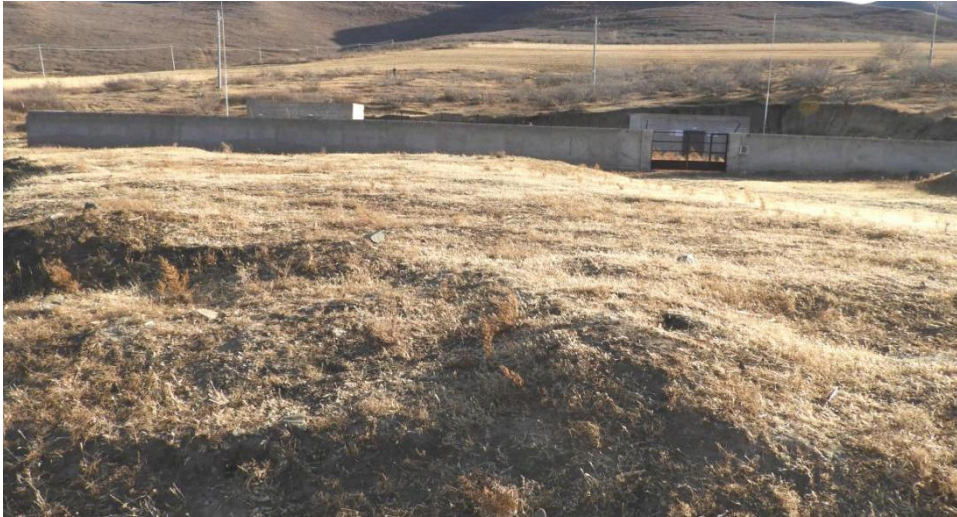
(4) 土地资源影响现状

办公生活区 3 面积 2807m²，破坏土地类型为其他草地、采矿用地、农村宅基地。

13、炸药库 1

(1) 地质灾害现状

位于矿区外南侧，场地整体呈不规则的正方形，其中长轴约 64m，宽轴约 58m，占地面积为 3751m²。场地内建设有砖混结构的炸药库、雷管库及值班室，建筑物高 3m，占地面积为 682m²。炸药库的建设使北南侧产生长约 117m，高约 1-5m，坡度 50° 的土体切坡及使北东侧形成长约 45m，高约 1-3m，坡度角 50° 的土体堆坡。根据现状调查，炸药库外围采用长约 280m，宽约 0.3m，高约 2m 的围墙进行围挡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-14）。



照片 1-14 炸药库 1

(2) 含水层影响现状

炸药库 1 建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

炸药库 1 的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

炸药库 1 面积 3751m^2 ，破坏土地类型为天然牧草地、仓储用地、农村道路。

14、炸药库 2

(1) 地质灾害现状

位于矿区外南西侧，场地整体呈不规则的正方形，其中长轴约 130m，宽轴约 72m，占地面积为 875m^2 。场地内建设有砖混结构的炸药库、雷管库及值班室，建筑物高 3m，占地面积为 875m^2 。炸药库的建设使北西侧产生长约 215m，高约 1-9m，坡度 50° 的土体切坡及使北东侧形成长约 129m，高约 1-3m，坡度角 50° 的土体堆坡。根据现状调查，炸药库外围采用长约 300m，宽约 0.3m，高约 2m 的围墙进行围挡。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-15）。



照片 1-15 炸药库 2

(2) 含水层影响现状

炸药库建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

炸药库 1 的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

炸药库 2 面积 10559m^2 ，破坏土地类型为灌木林地、天然牧草地、采矿用地。

15、岩芯库

(1) 地质灾害现状

位于矿区外南西侧，地整体呈不规则的正方形，其中长轴约 90m，宽轴约 70m，占地面积为 6461m^2 。场地内建设有砖混结构的房屋，其高约 3m，占地面积为 1005m^2 。场地的建设使西侧产生长约 176m，高约 1-4m，坡度 50° 的土体切坡及使东侧形成长约 125m，高约 1-6m，坡度角 50° 的土体堆坡。根据现状调查，由于场地建设时间较长，堆坡处形成两处凹坑，其深约 0.5m 左右。场地内部分已采用硬化处理。矿山在切坡一侧设置长约 183m，宽约 0.5m，深约 1m 的截水沟，防止降水时雨水汇集场地。现状条件下场地边坡稳定。地质灾害不发育（见照片 1-16）。



照片 1-16 岩芯库

(2) 含水层影响现状

岩芯库建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

岩芯库的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

岩芯库面积 6461m²，破坏土地类型为灌木林地、天然牧草地、农村宅基地、裸土地。

16、门卫

(1) 地质灾害现状

位于矿区外东侧，主要由砖混结构的门卫、警卫室及厕所组成，总面积为 800m²。其中建筑物高 3m，占地面积为 382m²。场地建设于平缓地带，未形成较大切坡。根据现状调查，门卫两侧建设两处花坛，呈椭圆形，其周长约 198m，高约 0.5m 左右。宽约 0.3m 左右。现状条件下地质灾害不发育（见照片 1-17）。



照片 1-17 门卫

(2) 含水层影响现状

门卫建设于地表，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

门卫的建设破坏了原有地形地貌景观。

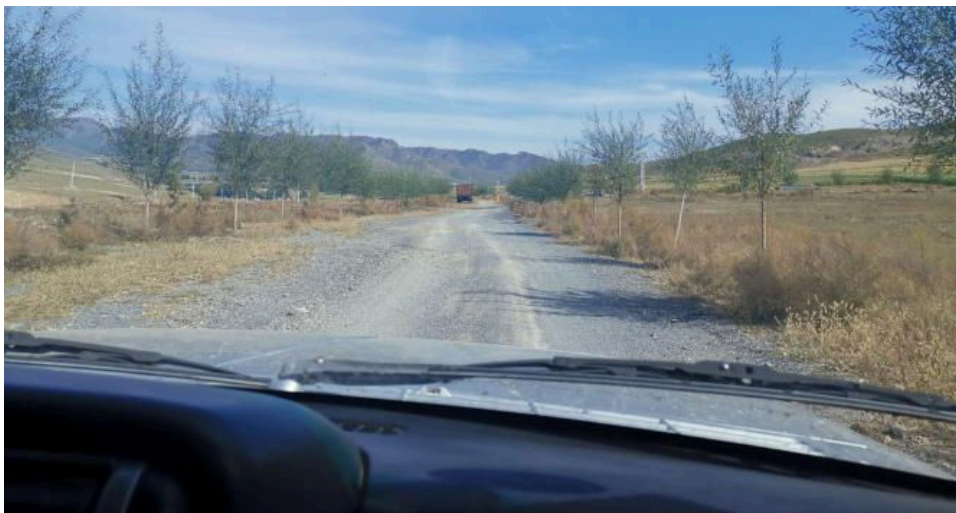
(4) 土地资源影响现状

门卫面积 800m^2 ，破坏土地类型为天然牧草地、采矿用地。

17、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路连接各功能单元，道路长约 4428m，路面宽 2-4m，面积为 46533m^2 ，现状条件下地质灾害不发育（见照片 1-18）。



照片 1-18 矿区道路

(2) 含水层破坏现状

矿区道路的建设未揭露含水层，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

矿区道路破坏了原生地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

矿区道路面积 46533m²，破坏土地类型为旱地、灌木林地、天然牧草地、采矿用地、农村道路、裸岩石砾地。

表 1-1 矿山地质环境问题现状说明表

单元名称	面积 (m ²)	矿山地质环境问题		
		地质灾害	含水层	地形地貌景观
平硐 (PD1) 工业场地	2923	不发育	破坏	场地的建设使北侧形成长约 110m，高约 2-16m，坡度角 30° -50° 的岩体切坡。根据现状调查，矿山在切坡一侧设置长约 10m，高约 3m 的砖混结构挡水墙，防止降水时雨水汇集硐口
竖井 (SJ1) 工业场地	5920	不发育	破坏	场地的建设是北侧形成长约 184m，高约 1-8m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡及使南侧形成长约 139m，高约 2-9m，坡度角 30° -50° 的堆坡
风井 (FJ1) 工业场地	15200	不发育	破坏	场地的建设使北侧形成长约 340m，高约 1-13m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡及使南侧形成长约 185m，高约 2-15m，坡度角 30° -50° 的堆坡
风井 (FJ2) 工业场地	12474	不发育	破坏	场地的建设使北侧形成长约 83m，高约 1-8m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡及使南侧形成长约 194m，高约 2-15m，坡度角 30° -50° 的堆坡
斜井 (XJ1) 工业场地	12661	不发育	破坏	场地的建设使西侧形成长约 260m，高约 1-15m，坡度角 30° -60° 的岩体切坡。矿山开拓斜井产生的废石顺坡堆积，使南侧形成长约 180m，高约 2-15m，坡度角 30° -50° 的堆坡。
平硐 (PD1) 废石场	9744	不发育	未破坏	场地由平硐 (PD1) 产出的废石顺坡堆放而成，其堆高 2-11m，堆坡角约 45° 左右，废石粒径大小约 10-30cm
碎石加工厂	17021	不发育	未破坏	场地的建设使北侧形成长约 107m，高约 1-2m 左右，坡度角 50° 左右的土体切坡及使南侧形成长约 71m，高约 1-2m，坡度角 40° 的堆坡
选矿厂	58776	不发育	未破坏	选矿厂的建设过程中使南侧形成长约 353m，高约 2-10m，坡度角为 60° 的土体切坡及使北侧形成长约 75m，高约 2-8m，坡度角为 50° 的堆坡
尾矿库	108766	不发育	未破坏	为四等库，尾矿排放方式为湿排，设计尾矿库初期坝高 18m，总坝高 48m
办公生活区 1	9007	不发育	未破坏	办公生活区的建设场地使西侧形成长约 154m，高

单元名称	面积 (m ²)	矿山地质环境问题		
		地质灾害	含水层	地形地貌景观
				约 2-6m, 坡角为 70° 的土体切坡及使场地东侧形成长约 164m, 高约 2-8m, 坡角为 70° 的土体堆坡
办公生活区 2	10773	不发育	未破坏	场地的建设场地使西侧形成长约 144m, 高约 1-2m, 坡角为 50° 的土体切坡及使场地东侧形成长约 88m, 高约 1-3m, 坡角为 60° 的土体堆坡
办公生活区 3	2807	不发育	未破坏	场地的建设场地使北侧形成长约 120m, 高约 1-6m, 坡角为 60° 的土体切坡及使场地南侧形成长约 107m, 高约 1-3m, 坡角为 60° 的土体堆坡
炸药库 1	3751	不发育	未破坏	炸药库的建设使北南侧产生长约 117m, 高约 1-5m, 坡度 50° 的土体切坡及使北东侧形成长约 45m, 高约 1-3m, 坡度角 50° 的土体堆坡
炸药库 2	10559	不发育	未破坏	炸药库的建设使北西侧产生长约 215m, 高约 1-9m, 坡度 50° 的土体切坡及使北东侧形成长约 129m, 高约 1-3m, 坡度角 50° 的土体堆坡
岩芯库	6461	不发育	未破坏	场地的建设使西侧产生长约 176m, 高约 1-4m, 坡度 50° 的土体切坡及使东侧形成长约 125m, 高约 1-6m, 坡度角 50° 的土体堆坡
门卫	800	不发育	未破坏	场地建设于平缓地带, 未形成较大切坡
矿区道路	46533	不发育	未破坏	矿区道路的建设使部分地段产生长约 881m、高 0.5-2m、坡度角 40° -70° 左右的土体切坡
合计	334176	—	—	

根据全国第三次土地利用现状资料, 现状已损毁破坏的土地资源利用类型包括旱地 (1281m²)、灌木林地 (40892m²)、天然牧草地 (18833m²)、其他草地 (871m²)、采矿用地 (236056m²)、仓储用地 (1604m²)、农村道路 (25170m²)、农村宅基地 (7740m²)、裸土地 (776m²)、裸岩石砾地 (953m²), 总面积为 334176m²。矿区土地权属巴林左旗富河镇富河村集体所有, 界线清晰无争议。现状条件下, 矿山已损毁场地土地利用现状及权属见表 1-2。

表 1-2 已损毁场地土地利用现状及权属表

工程场地	场地面积 (m ²)	已损毁土地类型				面积 (m ²)	土地权属
		一级地类		二级地类			
平硐 (PD1) 工业场地	2923	03	林地	0305	灌木林地	72	巴林左旗富河镇富河村
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	2851	
竖井 (SJ1) 工业场地	5920	03	林地	0305	灌木林地	86	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	5834	
风井 (FJ1) 工业场地	15200	03	林地	0305	灌木林地	768	
		04	草地	0401	天然牧草地	1259	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	11072	
		07	住宅用地	0702	农村宅基地	2000	

工程场地	场地面积(m ²)	已损毁土地类型				面积(m ²)	土地权属
		一级地类		二级地类			
		10	交通运输用地	1006	农村道路	101	
风井(FJ2)工业场地	12474	03	林地	0305	灌木林地	553	
		04	草地	0401	天然牧草地	2021	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	9900	
		03	林地	0305	灌木林地	1795	
斜井(XJ1)工业场地	12661	04	草地	0401	天然牧草地	20	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	10846	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	9744	
平硐(PD1)废石场	9744	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	9744	
碎石加工厂	17021	04	草地	0401	天然牧草地	3998	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	11836	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	1187	
选矿厂	58776	03	林地	0305	灌木林地	2806	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	54042	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	1928	
尾矿库	108766	01	耕地	0103	旱地	325	
		03	林地	0305	灌木林地	15404	
		04	草地	0401	天然牧草地	187	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	92850	
办公生活区 1	9007	04	草地	0401	天然牧草地	2635	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	6372	
办公生活区 2	10773	03	林地	0305	灌木林地	847	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	9926	
办公生活区 3	2807	04	草地	0404	其他草地	871	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	1393	
		07	住宅用地	0702	农村宅基地	543	
炸药库 1	3751	04	草地	0401	天然牧草地	1968	
		06	工矿仓储用地	0604	仓储用地	1604	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	179	
炸药库 2	10559	03	林地	0305	灌木林地	1543	
		04	草地	0401	天然牧草地	1866	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	7150	
岩芯库	6461	03	林地	0305	灌木林地	182	
		04	草地	0401	天然牧草地	306	
		07	住宅用地	0702	农村宅基地	5197	
		12	其他土地	1206	裸土地	776	
门卫	800	04	草地	0401	天然牧草地	406	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	394	
矿区道路	46533	01	耕地	0103	旱地	956	
		03	林地	0305	灌木林地	16836	
		04	草地	0401	天然牧草地	4167	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	1846	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	21775	
		12	其他土地	1207	裸岩石砾地	953	
合计	334176	/				334176	/

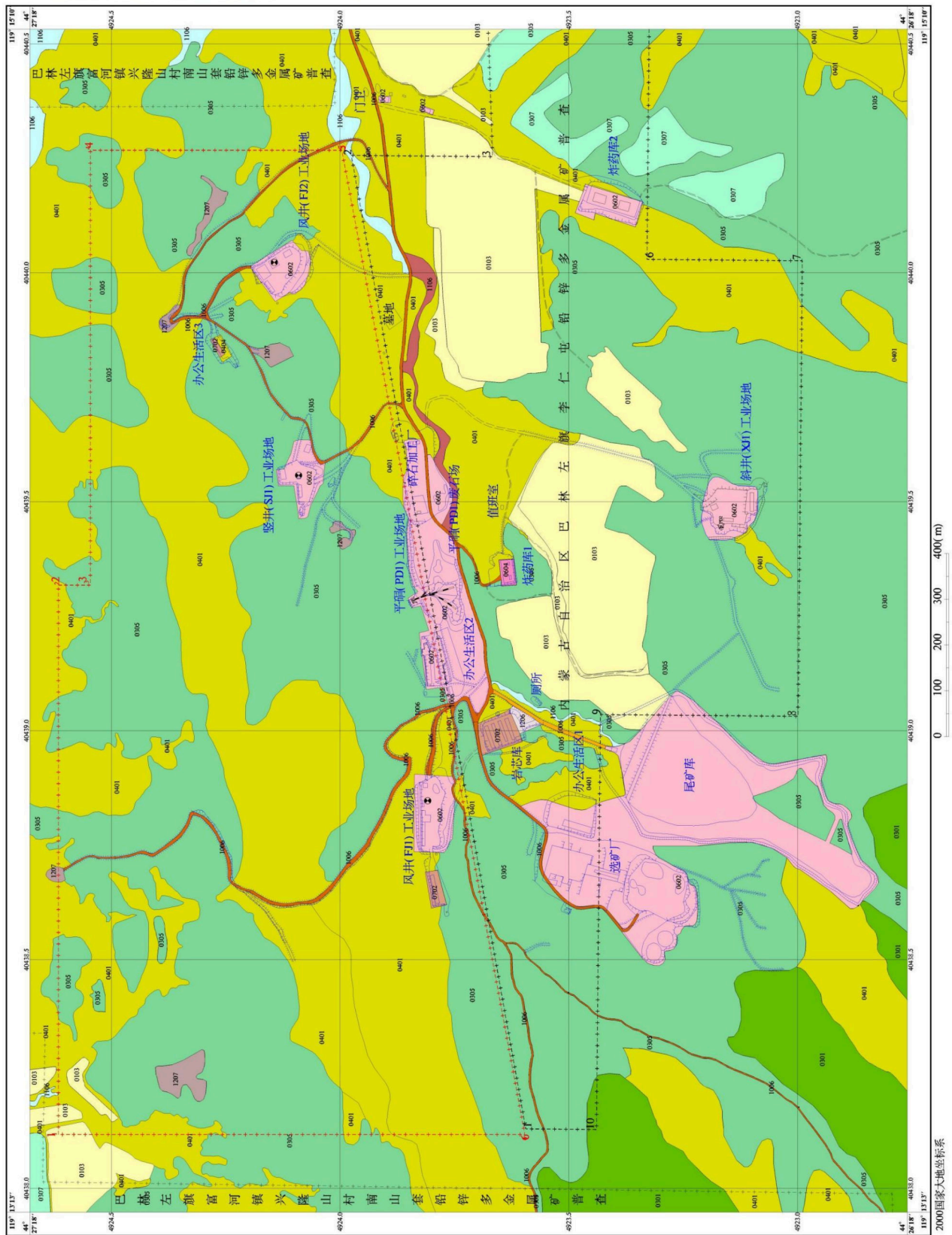


图1-1 土地利用现状图

（二）矿区生态系统破坏现状

矿山现形成的地面单元有：平硐（PD1）工业场地、竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地、风井（FJ2）工业场地、斜井（XJ1）工业场地、平硐（PD1）废石场、碎石加工厂、选矿厂、尾矿库、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库 1、炸药库 2、岩芯库、门卫、矿区道路等工程单元。以上场地的建设压占、挖损土地，损毁土地利用类型主要为旱地(1281m²)、灌木林地(40892m²)、天然牧草地(19119m²)、其他草地(871m²)、采矿用地(236056m²)、仓储用地(1604m²)、农村道路(25170m²)、农村宅基地(7740m²)、裸土地(776m²)、裸岩石砾地(1910m²)，总面积为 335419m²。

场地的建设破坏地表植被及土壤结构，易造成水土流失影响，矿区自然景观被人工景观所替代，使区域生态景观斑块化、破碎化。由于场地占地面积有限，不涉及基本农田、基本草原、重要生境等生态敏感区域，不涉及重点保护野生动植物及迁移路线，仅造成区域局部植被数量减少，植被覆盖率降低，土壤肥力降低，生物量降低，不会造成区域生物多样性降低。对生态环境影响仅限于局部破坏，对整个区域生态系统功能影响较小，对生态系统破坏较轻。

（三）矿区生态环境破坏现状同原计划对比分析

矿山于 2023 年 3 月提交了《巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“上期方案”）。该方案规划年限为 17 年，即 2023 年 1 月 1 日至 2039 年 12 月 31 日。方案适用年限为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。设计治理工程部署分为近期工作部署、中远期工作部署，其中近期 5 年（2023 年 1 月 1 日~2027 年 12 月 31 日）。

根据《方案》，矿山未来将拟建废石场 1，继续利用竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地、平硐（PD1）工业场地、风井（FJ2）工业场地、平硐（PD1）废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、岩芯库、炸药库 2、选矿厂、尾矿库和矿区道路。矿山将来地下开采，如形成采空区可能导致地表塌陷，预测可能形成 2 处预测地面塌陷区。

经本次现场调查，近年矿山未进行采矿活动，上期方案设计拟建场地均未建设。停产期间，根据年度治理计划逐步对矿区内不利用场地进行治理。完成了废弃场地、废弃平硐、探槽（TC1-TC18）和钻机平台（PT1-PT24）的全面治理任务，且完成了对平硐（PD1）工业场地、竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地场地切坡的治理工程，以及平硐（PD1）废石场渣石整形等治理工程。已治理场地恢复地貌并复垦植被，减少区域生态景观斑块，使生态景观显著改善，生态功能逐步恢复。

三、矿区生态修复工程实施情况

（一）矿区整体生态修复工程、重要生态修复工程实施情况

1、矿山现已完成《内蒙古自治区巴林左旗李仁屯南山矿区铅锌矿矿山地质环境治理方案》（审查文号：赤矿治字[2016]003 号）的首期工作部署，并于 2019 年 6 月 18 日由赤峰市国土资源局聘请相关专家组成验收组对巴林左旗恒通商贸有限公司李仁屯南山矿区铅锌矿矿山地质环境治理方案首期治理工程进行现场验收，经现场调查，专家组同意首期治理工程通过验收并出具《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：191017）。验收面积 6460m²，投入治理经费 27.55 万元。完成情况统计表见表 2-3 及照片 2-1 至 2-3。

表 1-3 原《治理方案》近期设计的治理工程及完成情况统计表

实施年度	治理及复垦责任分区名称	面积(m ²)	设计治理工程措施及工程量		完成情况	
2016.1 - 2018.12	探槽	196	土石方整平(m ³)	162	完成	
			整平(m ³)	39		
			栽植山杏树(株)	22		
	钻机平台	1012	石方削坡(m ³)	540		完成
			石方整平(m ³)	204		
			覆土(m ³)	506		
	露天民采坑	3340	栽植山杏树(株)	12	完成	
			石方削坡(m ³)	2505		
			石方整平(m ³)	668		
			覆土(m ³)	1670		
	部分矿区道路	1912	栽植山杏树(株)	371	完成	
			石方整平(m ³)	382		
	预测地面塌陷区	—	监测		—	
	费用合计(万元)		27.55		27.55	

2、年度治理计划实施完成完成情况

(1) 2020 年度治理计划书：设计对选矿厂南侧切坡进行削高填地，然后恢复植被；对前期治理工程进行完善，矿山已完成本年度治理工作。

(2) 2021 年度治理计划书；设计继续对前期治理工程进行完善。矿山已完成本年度治理工作。通过了由巴林左旗自然资源局组织的现场核查，出具了核查意见书。

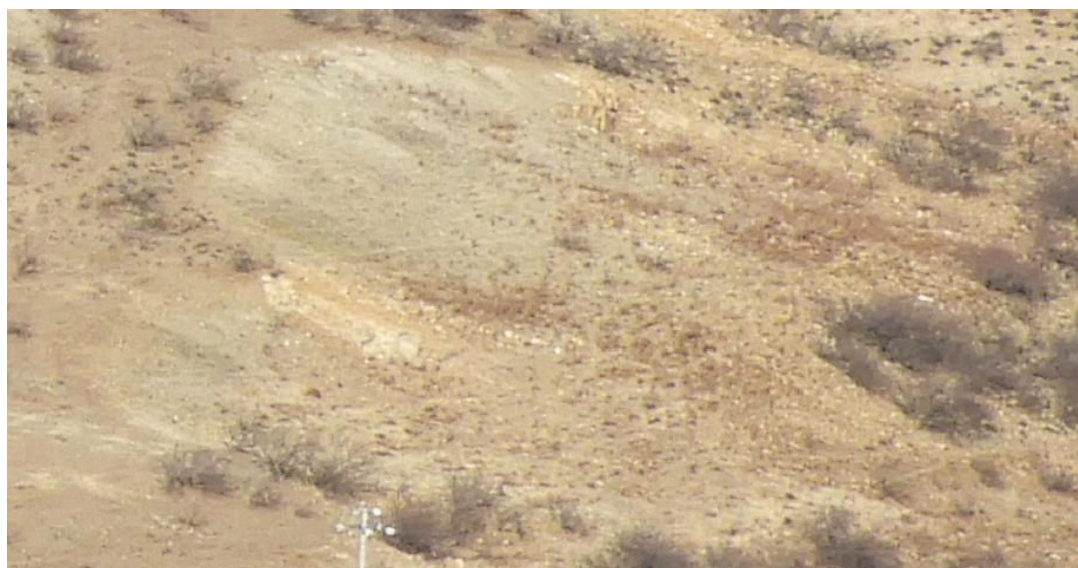
(3) 2022 年度治理计划书：设计对选矿厂切坡及尾矿库空地进行恢复植被，矿山已完成本年度治理工作。通过了由巴林左旗自然资源局组织的现场核查，出具了核查意见书。

(4) 2023 年度治理计划书：设计对探槽(TC1-TC12)进行回填、覆土、撒播草籽。对前期治理单元进行补植种草、管护，矿山已完成

本年度治理工作。通过了由巴林左旗自然资源局组织的现场核查，出具了核查意见书。

(5) 2024 年度治理计划书：设计对废弃场地进行垫坡整形、覆土、撒播草籽；平硐（PD1）工业场地、竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地、炸药库 2 进行坡面整形、覆土、撒播草籽；探槽（TC13-TC18）、钻机平台（PT1-PT24）进行回填、覆土、撒播草籽。矿山已完成本年度治理工作。通过了由巴林左旗自然资源局组织的现场核查，出具了核查意见书。

(6) 2025 年度治理计划书：设计对平硐（PD1）废石场进行渣石整形；废弃平硐进行回填、封堵、垫坡整形、覆土、恢复植被。矿山已完成本年度治理工作。通过了由巴林左旗自然资源局组织的现场核查，出具了核查意见书。



照片 1-20 露天采坑治理效果



照片 1-21 钻机平台 5



照片 1-22 钻机平台 1-3 及矿区道路治理效果
(二) 矿区生态修复工程实施情况与原计划对比分析

矿山于 2023 年 3 月提交了《巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“上期方案”），方案适用年限为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。上期方案设计近期治理内容及年度完成情况对比分析见表 1-4:

表 1-4 近期治理内容及年度完成情况对比分析表

治理时限	治理工程场地	治理工程量		完成情况
2023. 1. 1- 2023. 12. 31	补充完善前分期治理内容。			已完成
	拟建废石场 1	表土剥离 (m ³)	338	未生产
		浆砌石 (m ³)	54	
	一号预测地面塌陷区	警示牌 (块)	12	
		网围栏 (m)	1221	
	二号预测地面塌陷区	警示牌 (块)	11	
		网围栏 (m)	767	
	探槽 (TC1-TC18)	回填 (m ³)	1039	已完成
		覆土 (m ³)	910	
		撒播草籽 (m ²)	3034	
钻机平台 (PT1-PT24)	回填 (m ³)	3885		
	覆土 (m ³)	2906		
	撒播草籽 (m ²)	9686		
2024. 1. 1- 2024. 12. 31	废弃场地	垫坡整形 (m ³)	378	已完成
		覆土 (m ³)	679	
		撒播草籽 (m ²)	2262	
	平硐 (PD1) 工业场地	坡面整形 (m ³)	264	
		覆土 (m ³)	216	
		撒播草籽 (m ²)	720	
	竖井 (SJ1) 工业场地	坡面整形 (m ³)	248	
		覆土 (m ³)	274	
		撒播草籽 (m ²)	912	
	风井 (FJ1) 工业场地	坡面整形 (m ³)	1665	
		覆土 (m ³)	446	
		撒播草籽 (m ²)	1487	
炸药库 2	坡面整形 (m ³)	123		
	覆土 (m ³)	258		
	撒播草籽 (m ²)	861		
2025. 1. 1- 2025. 12. 31	废弃平硐	回填 (m ³)	28	已完成
		封堵 (m ³)	2	
		垫坡整形 (m ³)	156	
		覆土 (m ³)	373	
		撒播草籽 (m ²)	1243	
平硐 (PD1) 废石场	渣石整形 (m ³)	671		
2026. 1. 1- 2026. 12. 31	碎石加工厂	回填 (m ³)	81	本年度实施 治理工程
		垫坡整形 (m ³)	99	

治理时限	治理工程场地	治理工程量		完成情况
		覆土 (m ³)	4750	
		撒播草籽 (m ²)	15834	
	炸药库 1	拆除 (m ³)	577	
		清运 (m ³)	577	
		垫坡整形 (m ³)	374	
		覆土 (m ³)	3751	
	岩芯库	坡面整形 (m ³)	194	
		覆土 (m ³)	238	
		撒播草籽 (m ²)	793	
	风井 (FJ2) 工业场地	坡面整形 (m ³)	112	
		清运 (m ³)	495	
		覆土 (m ³)	507	
		撒播草籽 (m ²)	1691	
	2027. 1. 1- 2027. 12. 31	斜井 (XJ1) 工业场地	回填 (m ³)	
封堵 (m ³)			25	
拆除 (m ³)			652	
清运 (m ³)			652	
垫坡整形 (m ³)			2132	
覆土 (m ³)			3798	
撒播草籽 (m ²)			12661	
矿区道路		垫坡整形 (m ³)	874	
		覆土 (m ³)	4939	
		撒播草籽 (m ²)	16464	
一号预测地面塌陷区		回填 (m ³)	24181	
		石方整平 (m ³)	617	
		覆土 (m ³)	617	
		撒播草籽 (m ²)	2058	
二号预测地面塌陷区		回填 (m ³)	4940	
		石方整平 (m ³)	300	
		覆土 (m ³)	300	
		撒播草籽 (m ²)	1002	

四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据

2025 年度，矿山开展了地形地貌景观监测、土地损毁程度监测、土地复垦效果（土壤质量、植被生长状况）监测工作，完成地形地貌

及土地复垦效果监测 12 次。土地损毁程度、土地复垦效果监测各 2 次。对复垦后场地进行植被管护 2 次。并对各项监测数据进行记录。

由于上年度矿山未进行生产，无新增损毁土地资源，地形地貌景观基本维持原状，前期复垦区域植被经管护后生长效果较好。

五、矿山地质环境治理恢复基金

目前我公司与**杜振勇**有合同纠纷案件尚未完结，导致巴林左旗恒通商贸有限公司基金专项账户被**河北省唐山市中级人民法院冻结(民事裁定书(2022)冀02执18052号之三)**，无法正常使用，因此 2025 年 4 月 2 日从**李晓文**个人账户（账号：**62172106059002978575**）支出与此有关的各项费用 10000.00 元，由巴林左旗自然资源局监督完成。

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

（一）本年度计划开采矿石量

由于企业自身原因，本年度不计划进行开采，不动用资源量。

（二）本年度计划开采范围

矿山本年度不计划进行开采，无开采范围。

二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题

由于企业自身原因，矿山本年度无基建、开采计划。因此矿山本年度不拟建新的生产单元，亦不会对现状单元造成新的破坏。现状地面单元主要包括：竖井（SJ1）工业场地、风井（FJ1）工业场地、平硐（PD1）工业场地、风井（FJ2）工业场地、平硐（PD1）废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、岩芯库、炸药库 2、选矿厂、尾矿库和矿区道路。

预测矿山生态破坏问题与现状基本一致，以下不再赘述。

本年度设计治理工程依据 2023 年编制的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，确定 2026 年度计划对碎石加工厂、炸药库 1、岩芯库和风井（FJ2）工业场地进行治理，对矿区进行地形地貌景观进行监测及土地资源进行监测，对前期设计治理工程进行完善及管护。

三、矿区生态修复年度目标任务

本年度治理矿区生态修复任务为：碎石加工厂、炸药库 1、岩芯库和风井（FJ2）工业场地

1、碎石加工厂

防治措施：本年度对场地内料石堆进行清运，场地内浅坑进行回

填，场地切坡进行垫坡整形，然后对场地进行覆土、恢复植被。

2、炸药库 1

防治措施：因矿山后期生产需求，需要继续利用该场地，本年度对场地产生的堆坡进行坡面整形，然后对场地进行覆土、恢复植被。

3、岩芯库

防治措施：本年度对岩芯库场地堆坡进行坡面整形，然后对场地进行覆土、恢复植被。

4、风井（FJ2）工业场地

防治措施：近期对场地后缘切坡进行整形，整形后角度为 60° ，对前缘堆坡部分废石进行清运，清运后场地进行整形、覆土、恢复植被，布设防护网；

四、矿区生态修复主要措施及重大工程

（一）矿区生态修复保护与预防控制措施

矿山本年度无基建、开采计划，不新增损毁土地，原有地面单元不扩大损毁面积。生态修复保护与预防控制措施需以现状维持、隐患排查、生态保育、水土污染防治为主，为后续可能开展的全面修复工作奠定基础。

1、对前期已复垦的区域，定期开展浇水、除草、病虫害防治工作；对枯萎、死亡的植株，选择耐贫瘠、抗逆性强的乡土物种进行补植，保证植被覆盖率不降低。

2、提高固废综合利用率，避免对水土环境造成污染，保障废水达标排放，固废妥善处置。

3、对矿区内的裸露地块、运输道路，定期洒水降尘，降低扬尘

污染。

4、完善矿山生态环境监测制度，定期开展地形地貌景观及土地资源损毁监测工作。

（二）生态修复工程措施

1、风井（FJ2）工业场地

（1）坡面整形（切坡）

对切坡坡面进行整形，场地切坡长 83m，高 1.0m-8.0m，坡度角 60° ，预计每米修坡量 1.35m^3 ，则边坡整形工程量 112m^3 。

（2）清运堆坡废石

由于场地堆坡经过碾压后已成为场地一部分，本年度对场地堆坡内废石沿卷扬房边缘至堆坡底端进行清运，使清运后场地形成一个缓坡，清运后的废石作为其他场地回填物源使用。场地堆坡坡长 194m，清运高 2.0m-5.0m，坡度角 50° ，预计每米清运量 2.55m^3 ，则清运工程量 495m^3 （治理效果见图 2-1）。

（3）堆坡覆土

对场地形成的堆坡进行覆土，覆土面积为 1691m^2 ，覆土厚度 0.3m，覆土工程量 $1691\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 507\text{m}^3$ 。

（4）绿化种草

近期对堆坡覆土后撒播草籽进行绿化，草种选择羊草（备选针茅草），种草面积 1691m^2 。

（5）布设防护网

近期在风机设置防护网，工程量为 75hm^2 。

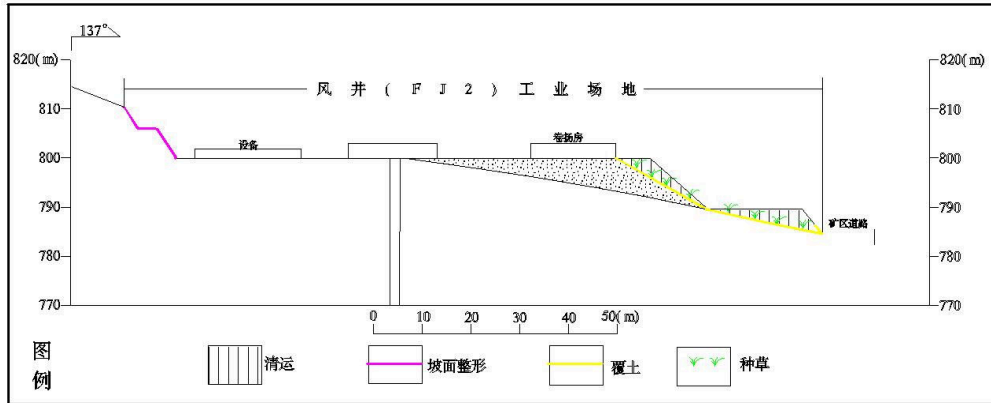


图2-1 风井（FJ2）工业场地治理效果剖面图

2、岩芯库

（1）坡面整形

对堆坡坡面进行整形，场地切坡长 125m，高 1.0m-6.0m，坡度角 50° ，预计每米修坡量 1.55m^3 ，则边坡整形工程量 194m^3 （治理效果见图 2-2）。

（2）堆坡覆土

对场地形成的堆坡进行覆土，覆土面积为 793m^2 ，覆土厚度 0.3m，覆土工程量 $793\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 238\text{m}^3$ 。

（3）堆坡绿化种草

近期对覆土后堆坡撒播草籽进行绿化，草种选择羊草（备选针茅草），种草面积 793m^2 。

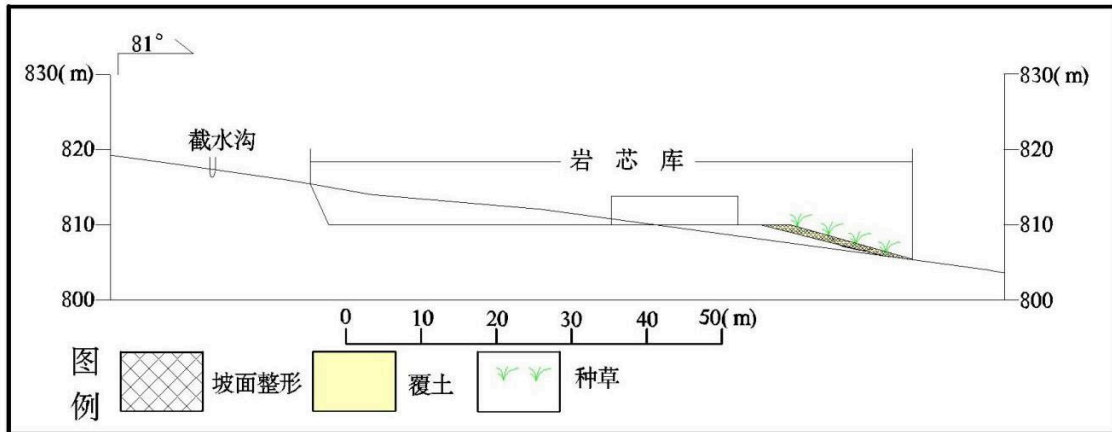


图2-2 岩芯库治理效果剖面图

3、炸药库 1

(1) 坡面整形

对堆坡坡面进行整形，场地切坡长 50m，高 1.0m-2.0m，坡度角 50° ，预计每米修坡量 2m^3 ，则边坡整形工程量 100m^3 （治理效果见图 2-3）。

(2) 堆坡覆土

对场地形成的堆坡进行覆土，覆土面积为 223m^2 ，覆土厚度 0.3m，覆土工程量 $223\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 67\text{m}^3$ 。

(3) 堆坡绿化种草

近期对覆土后堆坡撒播草籽进行绿化，草种选择羊草（备选针茅草），种草面积 223m^2 。

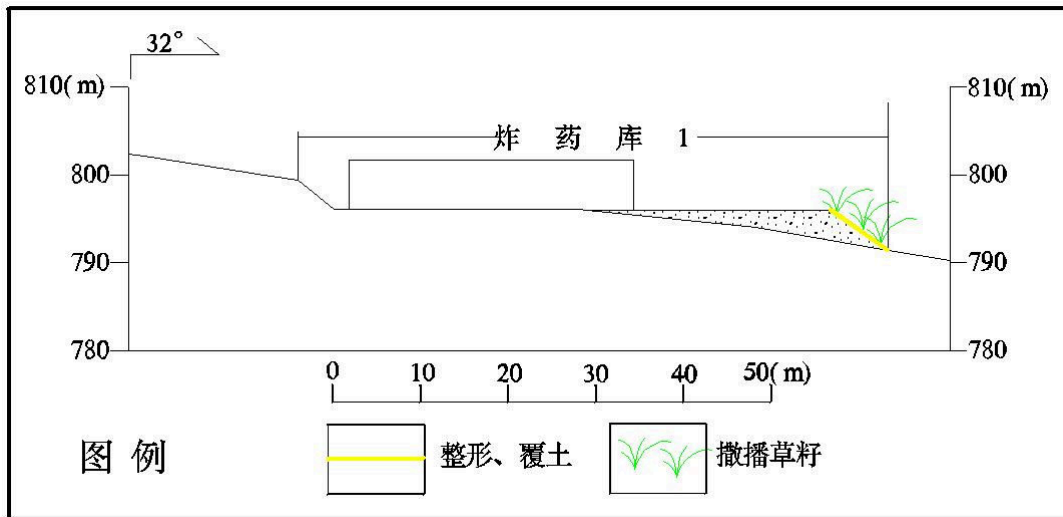


图2-3 炸药库1治理效果剖面图

4、碎石加工厂

(1) 回填

近期利用浅坑周边废渣土对浅坑进行回填，浅坑总面积为 124m^2 ，深约 $0.3\text{--}1.0\text{m}$ 左右，则回填总工程量为 81m^3 。

(2) 垫坡整形

利用堆坡物源对场地进行垫坡整形，使之与周围地形相协调，计算公式为 $Q_x=L \times v$ ，式中： Q_x 为垫坡整形工程量 (m^3)； L 为治理边坡长度； v 为单位坡长垫坡工程量（根据 mapgis 软件计算，取平均值 $1.40\text{m}^3/\text{m}$ ）。垫坡整形工程量 $71\text{m} \times 1.40\text{m}^3/\text{m} = 99\text{m}^3$ ，治理效果见图 6-3。

(3) 覆土

对治理后场地进行覆土复垦为草地，覆土厚度 0.3m ，覆土工程量 $15834\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 4750\text{m}^3$ 。

(4) 撒播羊草草籽

对场地恢复植被，考虑周围植被、周围场地复垦方向等因素，复垦为草地，草种选择羊草（备选针茅草），种草面积 15834m²。

综上，本年度矿区生态修复工程工程量见表 2-1。

表 2-1 本年度矿区生态修复工程安排及工程量

治理单元	面积	回填	垫坡整形	坡面整形	清运	覆土	撒播草籽	防护网
	hm ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	hm ²	m ²
风井 (FJ2) 工业场地	0.1691			112	495	507	0.1691	75
岩芯库	0.0793			194		238	0.0793	
炸药库 1	0.0223			100		67	0.0223	
碎石加工厂	1.5834	81	99			4750	1.5834	
合计	1.8541	81	99	406	495	5562	1.8541	75

(三) 生态修复工程工作部署安排

本矿山采用自主施工实施方式，待《巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿 2026 年度矿区生态修复计划书》公示完毕后，预计 2026 年 4 月开始进行施工，2026 年 5 月至 8 月施工完毕。

五、矿区生态修复监测管护工作安排

矿山生产期间，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：

(一) 地形地貌景观及土地资源监测

1、监测内容

为保护采矿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，设计 2 条监测路线，长度 4.48km；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。

3、监测频率

每月目测 1 次，每年对场地占用情况进行一次仪器测量并拍照摄像，设计监测 12 次。

4、监测时限

矿山生产期间和综合治理期内，自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，监测记录表见表 2-2。

表 2-2 地形地貌景观及土地资源监测记录表

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			

（二）地下水水位及水质监测

1、监测点的布设

为掌握井下采场水位及尾矿库下游地下水水质的影响情况，采取对井下水仓、采场及尾矿库下游进行定点监测，以便了解矿坑排水及尾矿库水质的变化情况，且为选厂排放矿浆质量调控提供依据。

监测点布设在井下水仓、采场、水源井及尾矿库下游，见表 8-8。

表 8-8 地下水监测点位坐标表（2000 国家大地坐标系）

位置	X	Y	位置	X	Y
地下采场 1	4923933. 18	40439189. 90	水仓	4924091. 30	40439558. 42
尾矿库下游	4923401. 63	40438959. 73			

2、监测项目

监测地下采场水位、尾矿库下游水位及水质变化。包括地下含水层的水位埋深、水位标高变化、水质（PH、总硬度、氯化物、氨氮、氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、六价铬、挥发酚、硫酸盐、氰化物、铬、铁、汞、镉、铬、锌、铅、锰、砷、汞、溶解性总固体、菌落总数、总大肠杆菌）。水质标准可参照《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水体标准执行。

3、监测方法

以人工测量为主，对地下水水位进行监测，观测其水文变化情况；对采集的地下水水样定期进行检测；

4、监测频率

水位及涌水量监测每月 2 次，水质监测按照每个水文年丰水期（7 月份）、枯水期（3 月份）各 1 次

5、监测技术要求

每次监测都要做好观测笔记，记录观测时间、地点、水位标高、涌水量以及水质的化验结果，并对引发的变化与矿山开采活动进行分

析。

6、监测时限

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

六、矿山地质环境治理恢复基金

（一）预算编制依据

1、本项目投资预算主要参照依据

（1）矿山地质环境保护与土地复垦方案的实物工程量、相关图件及说明；

（2）中华人民共和国地质矿产行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》DZ/T0223-2011；

（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）赤峰市材料价格信息（2026 年 1 季度）及巴林左旗材料价格市场询价。

（二）费用计算

1、矿山地质环境治理方案中的工程项目施工原则上由采矿权人自主完成。

2、费用构成

该矿山地质环境治理项目费用由工程施工费、其他费用、不可预见费、监测管护费组成，具体内容如下：

（1）工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润、税金组成。其中：直接费由直接工程费、措施费组成；间接费由规费、企业管理费组成；税金由营业税、城乡维护建设税、教育费附加组成。

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)×人工预算单价(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》的规定及赤峰市市场价格计取，赤峰市巴林左旗工资标准地区类别为三类区：甲类工 143.14 元/工日，乙类工 137.56 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 2026 年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、夜间施工增加费、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。其费率依据内蒙古土地整治中心编制的《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 6-1。

表 6-1 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 (%)	夜间施工增加费率 (%)	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	0.7	0.2	3.6
2	石方工程	2	0.7	0	0.7	0.2	3.6
3	砌体工程	2	0.7	0	0.7	0.2	3.6
4	混凝土工程	3	0.7	0	0.7	0.2	4.6
5	植物工程	2	0.7	0	0.7	0.2	3.6
6	辅助工程	2	0.7	0	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×间接费率进行计算，取费标准见表 6-2。

表 6-2 间接费率表

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	植物工程	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。

2、不可预见费

不可预见费以工程施工费、其他费用之和作为计费基数，费率取 3%。

3、监测、管护费

1) 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。

2) 管护费

管护费是指复垦植被恢复工程完成后正常管护所需的费用，主要包括有针对性的巡查、补植、除草等管护工作所发生的费用。依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准（试行）》规定及实际情况，确定管护费以项目植物工程的工程施工费为计费基数，一次管护费按照植物工程施工费的 8% 计算。管护费计算公式为：管护费=植物工程的施工费×8%×管护次数。

（三）矿区恢复治理工程总经费预算

经预算，巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿矿山地质环境年度治理费用 3.03 万元（见表 6-3 至 6-9）。

表 6-3 总预算表

金额单位：万元					
类别 项目名称	项目地点	项目资金			
		总预算			
		合计	中央投入	地方投入	企业自筹
巴林左旗恒通商贸有限公司 巴林左旗李仁屯南山铅锌矿	巴林左旗	4.03			4.03

总计	--	4.03			4.03
----	----	------	--	--	------

表 6-4 矿山地质环境治理工程经费预算总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	预算金额	各费用占总费用的比例 (%)
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	3.32	82.38
二	其他费用	--	--
三	不可预见费	--	--
四	监测管护费	0.71	17.62
本年度总治理费用		4.03	100.00

表 6-5 工程施工费预算总表 单位：万元

序号	单项名称	预算金额	各费用占工程施工费的比例 (%)
	(1)	(2)	(3)
1	土方工程	1.84	55.42
2	石方工程	0.71	21.39
3	砌体工程	--	--
4	混凝土工程	--	--
5	植被恢复工程	0.62	18.67
6	辅助工程	0.15	4.52
总计		3.32	100.00

表 6-6 工程施工费预算表 单位：万元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(万元)
一		土方工程				1.84
1	10118	覆土	100m ³	55.62	330.86	1.84
二		石方工程				0.71
1	20306	回填	100m ³	0.81	2059.23	0.17
2	20306	垫坡整形	100m ³	0.99	2059.23	0.20
3	20272	坡面整形	100m ³	4.06	829.02	0.34
三		砌体工程				
四		混凝土工程				
五		植被恢复工程				0.62
1	50031	种草	hm ²	1.8541	3358.61	0.62
六		辅助工程				0.15
1	市场价	防护网	m ²	75	20	0.15
总计			—	—		3.32

表 6-7 监测与管护费计算表 单位：万元

序号	费用名称	工程施工费 (元)	费率	次数	费用 (元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1) = (2) × (3) × (4)
1	监测费	3.32	0.30%	12	0.12

2	管护费	0.62	8%	12	0.60
总计		—	—	—	0.71

表 6-8 工程施工费单价分析表

覆土					
定额编号: 10118					单位: 元/100m ³
序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	小计
一	直接费				280.67
(一)	直接工程费				270.92
1	人工费				94.92
-1	甲类工	工日			0.00
-2	乙类工	工日	0.6	137.56	82.54
-3	其他费用	%	15	82.54	12.38
2	材料费				
3	机械费				176.00
-1	挖掘机电动 2m ³	台班	0.14	1093.14	153.04
-2	其他费用	%	15	153.04	22.96
(二)	措施费	%	3.6	270.92	9.75
二	间接费	%	5	280.67	14.03
三	利润	%	3	294.70	8.84
四	材料价差				
五	未计价材料				
六	税金	%	9	303.54	27.32
合计					330.86
清运、垫坡整形					
定额编号: 20306					单位: 元/100m ³
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1367.54
(一)	直接工程费				1320.02
1	人工费				211.86
-1	甲类工	工日	0.1	143.14	14.31
-2	乙类工	工日	1.4	137.56	192.58
-3	其他人工费	%	2.4	206.90	4.97
2	材料费				0.00
3	机械费				1108.16
-1	挖掘机电动 2m ³	台班	0.3	983.09	294.93
-2	推土机 74kW	台班	0.15	627.41	94.11
-3	自卸汽车 5t	台班	1.78	389.41	693.15
-4	其他机械费用	%	2.4	1082.19	25.97
(二)	措施费	%	3.6	1320.02	47.52
二	间接费	%	6	1367.54	82.05
三	利润	%	3	1449.60	43.49
四	材料价差				396.12
	柴油	kg	77.67	5.10	396.12
五	未计价主材				
六	税金	%	9	1889.20	170.03
合计					2059.23

坡面整形					
定额编号：20272				单位：元/100m ³	
工作内容：装、运、卸、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				575.87
(一)	直接工程费				555.86
1	人工费				219.99
	甲类工	工日	0.1	143.14	14.31
	乙类工	工日	1.3	137.56	178.83
	其他人工费	%	13.9	193.14	26.85
2	材料费				
3	机械使用费				335.87
	推土机 74kw	台班	0.47	627.41	294.88
	其它机械费用	%	13.9	294.88	40.99
(二)	措施费	%	3.6	555.86	20.01
二	间接费	%	6	575.87	34.55
三	利润	%	3	610.42	18.31
四	材料价差				131.84
	柴油	kg	25.85	5.10	131.84
五	未计价材料				
六	税金	%	9	760.57	68.45
合 计					829.02
撒播种草					
定额编号：50031				单位：元/hm ²	
工作内容：种子处理、人工撒播					
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计
一	直接费				2849.09
(一)	直接工程费				2750.09
1	人工费				1212.59
-1	甲类工	工日			
-2	乙类工	工日	8.6	137.56	1183.02
-3	其他费用	%	2.5	1183.02	29.58
2	材料费				1537.50
-1	草籽	kg	50	30.00	1500.00
-2	其他费用	%	2.5	1500.00	37.50
3	机械费				
(二)	措施费	%	3.6	2750.09	99.00
二	间接费	%	5	2849.09	142.45
三	利润	%	3	2991.55	89.75
四	材料价差				
五	未计价材料				
六	税金	%	9	3081.30	277.32
合 计					3358.61

表 6-9 主要材料预算价格计算表

名称	规格	单位	价格（元）		
			市场价	限价	材料价差
柴油	0#	kg	9.6	4.5	5.1
草籽	—	kg	30	30	0

附表

2026 年度矿区生态修复情况表

采矿人名称	巴林左旗恒通商贸有限公司					
采矿权证证号	C1500002016033210141594	采矿权有效期 限	2016年3月26日至 2029年3月25日			
矿山名称	巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿					
联系人	王楠	联系电话	18504762053			
联系地址	巴林左旗富河镇富河村					
上年度矿区生态修复情况						
序号	范围 (拐点坐标见镶表)	是否为 临时用地	修复后 地类	面积 (hm ²)	质量	是否 完成验收
1	废弃平硐	是	草地	0.1243	优良	是
2	平硐 (PD1) 废石场	是	/	/	/	/
上年度矿区生态修复费用 实际提取金额		1.0 万元		上年度矿区生态修复 费用实际使用金额		0.99 万元
矿区现状问题与损毁情况						
序号	范围 (拐点坐标见镶表)	问题类型	面积 (hm ²)	损毁程度		
1	平硐 (PD1) 工业场地	挖损	0.2923	中度		
2	竖井 (SJ1) 工业场地	挖损	0.5920	中度		
3	风井 (FJ1) 工业场地	挖损	1.5200	中度		
4	风井 (FJ2) 工业场地	挖损	1.2474	中度		
5	斜井 (XJ1) 工业场地	挖损	1.2661	中度		
6	平硐 (PD1) 废石场	压占	0.9744	中度		
7	碎石加工厂	挖损	1.7021	中度		
8	选矿厂	压占	5.8776	中度		
9	尾矿库	压占	10.8766	中度		
10	办公生活区 1	压占	0.9007	中度		
11	办公生活区 2	压占	1.0773	中度		
12	办公生活区 3	压占	0.2807	轻度		
13	炸药库 1	压占	0.3751	轻度		
14	炸药库 2	压占	1.0559	中度		
15	岩芯库	压占	0.6461	中度		
16	门卫	压占	0.0800	轻度		
17	矿区道路	压占	4.6533	中度		
本年度矿区生态修复计划						

序号	范围 (拐点坐标见镶表)	是否为 临时用地	目标 地类	面积 (hm ²)	质量	主要工程 措施
1	碎石加工厂	是	草地	0.1691	优	清运、回填垫 坡整形、覆 土、种草
2	炸药库 1	是	草地	0.0793	优	整形、覆土、 种草
3	岩芯库	是	草地	0.0223	优	整形、覆土、 种草
4	风井 (FJ2) 工业场地	是	草地	1.5834	优	整形、清运、 覆土、种草
本年度矿区生态修复费用拟提取金额		3.03 万元		本年度矿区生态修复 拟使用金额		3.03 万元



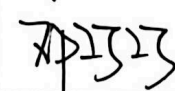
镶表 上年度及本年度复垦修复相关单元拐点坐标一览表

治理区	面积 (m ²)	拐 点	2000 国家大地坐标系		拐 点	2000 国家大地坐标系	
			X	Y		X	Y
上年度复垦范围							
平硐 (PD1) 废石场	9744	1	4923767.28	40439242.32	6	4923779.80	40439395.13
		2	4923753.73	40439218.04	7	4923787.21	40439415.32
		3	4923723.84	40439228.52	8	4923795.64	40439411.48
		4	4923736.10	40439298.54	9	4923799.22	40439358.08
		5	4923748.37	40439373.15	10	4923807.40	40439325.62
废弃平硐	1243	1	4924643.96	40438688.81	5	4924605.98	40438680.04
		2	4924620.13	40438672.15	6	4924612.61	40438704.40
		3	4924610.46	40438657.11	7	4924634.47	40438701.71
		4	4924603.65	40438660.87			
矿区现状问题与损毁范围							
平硐 (PD1) 工业场地	2923	1	4923846.08	40439282.68	5	4923776.66	40439240.47
		2	4923839.70	40439272.36	6	4923790.92	40439290.75
		3	4923825.07	40439277.80	7	4923813.06	40439296.56
		4	4923789.80	40439233.15	8	4923829.94	40439314.57
竖井 (SJ1) 工业场地	5920	1	4924131.93	40439538.15	5	4924046.66	40439540.76
		2	4924095.05	40439538.67	6	4924042.21	40439572.94
		3	4924088.25	40439477.46	7	4924084.58	40439582.09
		4	4924067.84	40439492.11	8	4924135.85	40439565.35
风井 (FJ1) 工业场地	15200	1	4923830.41	40438881.99	6	4923760.37	40438624.90
		2	4923826.23	40438735.45	7	4923793.81	40438721.33
		3	4923802.91	40438730.92	8	4923773.40	40438754.34
		4	4923813.70	40438712.82	9	4923749.94	40438862.06
		5	4923792.51	40438617.51	10	4923789.47	40438897.24
风井 (FJ2) 工业场地	12474	1	4924129.44	40439946.16	5	4924133.02	40440060.83
		2	4924059.76	40440003.09	6	4924163.68	40440021.41

治理区	面积 (m ²)	拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
			X	Y		X	Y
		3	4924054.58	40440054.85	7	4924182.40	40439978.81
		4	4924083.65	40440085.91			
斜井(XJ1)工业场地	12661	1	4923210.43	40439483.18	6	4923106.06	40439462.72
		2	4923188.93	40439468.27	7	4923083.86	40439498.78
		3	4923179.91	40439440.18	8	4923073.12	40439541.08
		4	4923154.60	40439430.12	9	4923137.61	40439537.61
		5	4923111.95	40439434.98	10	4923197.94	40439518.20
平硐(PD1)废石场	9744	1	4923767.28	40439242.32	6	4923779.80	40439395.13
		2	4923753.73	40439218.04	7	4923787.21	40439415.32
		3	4923723.84	40439228.52	8	4923795.64	40439411.48
		4	4923736.10	40439298.54	9	4923799.22	40439358.08
		5	4923748.37	40439373.15	10	4923807.40	40439325.62
碎石加工厂	17021	1	4923858.51	40439625.92	6	4923771.55	40439543.87
		2	4923859.32	40439547.14	7	4923794.41	40439586.33
		3	4923858.91	40439483.05	8	4923785.84	40439645.93
		4	4923822.17	40439452.43	9	4923821.36	40439654.09
		5	4923770.33	40439482.64	10	4923853.61	40439674.91
选矿厂	58776	1	4923572.80	40438678.50	5	4923221.02	40438570.78
		2	4923423.84	40438613.70	6	4923221.86	40438664.19
		3	4923305.18	40438494.20	7	4923371.66	40438750.88
		4	4923264.78	40438532.07	8	4923563.54	40438753.40
尾矿库	108766	1	4923332.39	40438783.12	6	4922904.23	40438817.65
		2	4923069.97	40438762.40	7	4922957.50	40438932.09
		3	4922880.55	40438637.11	8	4923073.92	40438912.36
		4	4922841.09	40438674.60	9	4923260.45	40439069.63
		5	4922877.59	40438714.06	10	4923381.70	40438955.60
办公生活区 1	9007	1	4923440.32	40438847.64	3	4923554.25	40438802.71
		2	4923447.90	40438766.36	4	4923529.71	40438859.45
办公生活区 2	10773	1	4923812.29	40439073.49	3	4923765.44	40439224.51
		2	4923731.76	40439086.43	4	4923820.99	40439199.30
办公生活区 3	2807	1	4924291.34	40439860.40	4	4924231.42	40439795.40
		2	4924259.42	40439801.47	5	4924221.63	40439800.88
		3	4924244.35	40439808.71	6	4924265.49	40439868.63
炸药库 1	3751	1	4923669.88	40439315.51	3	4923623.69	40439382.14
		2	4923612.62	40439325.09	4	4923673.07	40439374.47
炸药库 2	10559	1	4923477.68	40440139.80	3	4923339.57	40440154.35
		2	4923354.43	40440106.35	4	4923450.12	40440198.02
岩芯库	6461	1	4923676.00	40438955.24	3	4923615.71	40439045.27
		2	4923595.35	40438980.43	4	4923693.15	40439010.44
门卫	800	1	4923941.66	40440389.71	3	4923856.25	40440386.03

治理区	面积 (m ²)	拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
			X	Y		X	Y
		2	4923894.26	40440370.70	4	4923920.00	40440413.41
矿区道路	46533	1	4923893.95	40440179.87	11	4924085.64	40439299.38
		2	4923951.09	40440280.86	12	4923779.70	40439050.48
		3	4924154.40	40440186.51	13	4923857.48	40438933.81
		4	4924380.29	40439892.85	14	4924054.52	40438622.69
		5	4924292.59	40439896.83	15	4924199.71	40438638.24
		6	4924224.82	40439996.49	16	4924287.86	40438801.58
		7	4924090.61	40440092.17	17	4924560.10	40438710.84
		8	4923877.93	40439993.33	18	4923675.99	40438915.66
		9	4923901.55	40439706.43	19	4923580.06	40438804.18
		10	4924020.82	40439514.57	20	4923639.69	40439068.63
本年度矿区生态修复范围							
炸药库 1	3751	1	4923669.88	40439315.51	3	4923623.69	40439382.14
		2	4923612.62	40439325.09	4	4923673.07	40439374.47
风井(FJ2)工业场地	12474	1	4924129.44	40439946.16	5	4924133.02	40440060.83
		2	4924059.76	40440003.09	6	4924163.68	40440021.41
		3	4924054.58	40440054.85	7	4924182.40	40439978.81
		4	4924083.65	40440085.91			
岩芯库	6461	1	4923676.00	40438955.24	3	4923615.71	40439045.27
		2	4923595.35	40438980.43	4	4923693.15	40439010.44
碎石加工厂	17021	1	4923858.51	40439625.92	6	4923771.55	40439543.87
		2	4923859.32	40439547.14	7	4923794.41	40439586.33
		3	4923858.91	40439483.05	8	4923785.84	40439645.93
		4	4923822.17	40439452.43	9	4923821.36	40439654.09
		5	4923770.33	40439482.64	10	4923853.61	40439674.91

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	巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿				
采矿权人	巴林左旗恒通商贸有限公司				
采矿许可证号	C1500002016033210141594				
年度治理完成情况	计划治理面积(m ²)	10987	资金投入(万元)	0.99	
	完成治理面积(m ²)	10987	验收依据	2025年度治理计划	
专 家 组 验 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《巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿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>巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿为停产矿山,矿山存在的主要地质环境问题为矿山井下开采可能引发塌陷;矿山建设工业场地、平硐、碎石场、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,巴林左旗恒通商贸有限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,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:对平硐(PD1)废石场、废弃平硐其进行治理,对矿区进行地形地貌景观进行监测及土地资源进行监测,对前期设计治理工程进行完善及管护。</p> <p>据现场验收,矿山基本完成场地治理及植被完善工作;据矿山提供资料,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。治理效果详见附件1。</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	
	常海彬	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

附件1 巴林左旗恒通商贸有限公司巴林左旗李仁屯南山铅锌矿治理工程照片（2025年度）



平硐碎石场治理照片



废弃平硐治理照片

