

巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿
2026 年度矿区生态修复计划书

巴林左旗辽都矿业有限责任公司

二〇二六年一月

巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿 2026年度矿区生态修复计划书

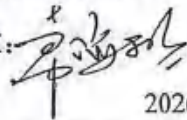
编制单位：巴林左旗辽都矿业有限责任公司

法定代表人：王俊岭

编制人员：张吉生 姜艳超

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	巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿		
采矿权人	巴林左旗辽都矿业有限责任公司	法人代表	王俊岭
专家组名单	崔建华、张广友、常海彬	主审专家	常海彬
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），对巴林左旗辽都矿业有限责任公司提交的《巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿 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》矿山本年度无基建及开采计划，设计对前期治理场地进行补植（撒播草籽）；不稳定斜坡、地形地貌景观进行监测。治理区的确定基本合理、措施可行。</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可信，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》可作为巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿 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：</p> <p style="text-align: right;">2026 年 04 月 5 日</p>		

巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿 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
崔建华	核工业二四三大队	水工环	高级工程师	崔建华
张广友	核工业二四三大队	地理信息系统	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

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
三、矿区生态修复工程实施情况	11
四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据	16
五、矿山地质环境治理恢复基金	16
第二章 矿区生态修复本年度计划	17
一、矿区计划开采矿石量及开采活动范围	17
二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题	17
三、矿区生态修复年度目标任务	17
四、矿区生态修复主要措施及重大工程	18
五、矿区生态修复监测管护工作安排	19
六、矿山地质环境治理恢复基金	24

附 图

1、巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿 2026 年度矿区土地复垦与生态修复工程部署图

比例尺 1:2000

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

矿区生态环境破坏现状主要表现为地质环境影响、土地资源损毁、矿区生态系统破坏，分述如下：

（一）矿区地质环境影响现状

矿山现形成的破坏单元主要有：地下采空区、SJ1 工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟(4 条) 及矿区道路。各单元按照现状条件下从不稳定地质体、含水层破坏现状、地形地貌景观影响三个方面对矿山地质环境进行叙述。

1、地下采空区

根据收集到的矿区资料和矿方的介绍，矿区范围内现有三条隐伏矿体，分别为 I 号矿体、II 号矿体、II-1 号矿体。I 号矿体位于矿区南部，走向 $97\sim 108^\circ$ ，倾向 $6\sim 21^\circ$ ，倾角 $52\sim 58^\circ$ ，矿体与围岩界线较清晰，控制长度 292.3m，矿体厚度 $0.25\sim 6.62\text{m}$ ，平均 2.59m。II 号矿体位于矿区中部，I 号矿体上盘 46m 处，矿体走向 $97\sim 126^\circ$ ，倾向 $15\sim 26^\circ$ ，倾角 $22\sim 75^\circ$ 。控制矿体长度 308.0m，斜深 125.5m，厚度 $0.23\sim 6.39\text{m}$ ，平均 2.40m，II-1 号矿体位于矿区北部，II 号矿体上盘约 20m 处，矿体走向 $97\sim 126^\circ$ ，倾向 $15\sim 26^\circ$ ，倾角 $22\sim 75^\circ$ 。控制矿体长度 176.8m，斜深 124.2m，厚度 $0.28\sim 6.93\text{m}$ ，平均 3.03m。在前期探矿及采矿过程中施工了沿脉坑道、穿脉坑道及贯通工程，已开拓 843m、823m 两个中段，前期对 3 条矿体的 843m 中段以上的矿体进行采矿，矿山自开采至今，843m 中段以上的 I 号、II

号和 II-1 矿体已基本采空，目前 I 号矿体采空区高度 20-45m，长约 148m，宽约 5m，形成的采空区面积约 843m²。II 号矿体和 II-1 号矿体采空区高度 18-60m，长约 215m，宽约 8-31m，形成的采空区面积约 3734m²。

(1) 不稳定地质体

现状调查采空区上部地表未见变形及地表裂缝，不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

矿区及其周边无区域性重要含水层及水源地，矿山开采所破坏的含水层为基岩裂隙水含水层，基岩裂隙水埋深 23.5m~34.6m，水位标高 850m，开采的矿体大部位于地下水位之下，基岩裂隙水含水层富水性弱，涌水量小（现状矿井正常涌水量 15m³/d），矿山以往开采形成采空区破坏了基岩裂隙含水层的结构。

(3) 地形地貌景观现状

经现场实地调查，地表未发生地面塌陷、地面沉陷及地裂缝灾害现象。现状采空区未破坏地形地貌景观。

2、SJ1 工业场地

SJ1 工业场地位于矿区东北侧，面积为 0.3683hm²，内设有卷扬机房、提升机房、办公室、宿舍及竖井等，房屋高度约为 3m，为砖混结构平房（见照片 1-1）。



照片 1-1 SJ 工业场地

(1) 不稳定地质体

SJ 工业场地建在地势相对平缓地带，场地西侧及北侧与山体形成切坡，切坡高 1-3m，经矿山整形绿化后，边坡较规整。场地不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

SJ1 工业场地内 SJ1 净断面规格为 $3.2 \times 2.4\text{m}$ ，竖井标高 887m，竖井井深 72m。矿山地下水类型为基岩裂隙水，水位埋深 23.5m~34.6m，水位标高 850m，竖井 SJ1 破坏地下含水层结构。

(3) 地形地貌景观现状

工业场地 1 围绕主竖井 SJ1 布置，地表建设砖混结构建筑物，与周围地形地貌景观不协调，破坏了原有地形地貌景观。

3、选矿厂

选矿厂位于矿区北西侧约 9.8km 处，依山而建。占地面积为 3.6594hm^2 （见照片 1-2、1-3）。



照片 1-2 选矿厂南侧与北侧



照片 1-3 选矿厂前缘堆坡

(1) 不稳定地质体

选矿厂位于山底坡脚处，依山而建，场地内建筑、道路与山体形成切坡，切坡高 3-12m，坡角 30-70°；场地前缘存在堆坡，堆坡高 2-10m，坡角约 35°。现状切坡及堆坡较为规整且已完成绿化。坡体稳定不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

选矿厂内建筑均为地表建筑，未破坏地下含水层结构。

(3) 地形地貌景观现状

选矿厂包括厂房、高位水池、倒矿平台、宿舍、化验室、办公室、食堂、厕所等，厂房为彩钢结构，呈台阶式架设，高 3-7m，其余建筑为砖瓦平房结构，房屋高度约为 3m，与周围地形地貌景观不协调，破坏地形地貌景观。

4、尾矿库

尾矿库位于选矿厂北侧，面积为 8.1620hm²，上部坝体长约 280m，坝宽 3m，坝高 3-20m，下部坝体长约 300m，坝宽 4m，坝高 2-18m。尾矿库有效库容 23.6×10⁴m³，已利用库容约为 3.86×10⁴m³，剩余 19.74×10⁴m³（见照片 1-4、1-5）。



照片 1-4 尾矿库上阶



照片 1-5 尾矿库下阶切坡及截洪沟 4

(1) 不稳定地质体

尾矿坝为二阶土石坝，坝体稳定；尾矿库东侧存在切坡，切坡高 1-15m，坡角 30-70°，切坡稳定；尾矿库上游及周围植被较发育，

未见松散物源，不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

尾矿直接排放于地表，未破坏地下含水层结构。坝体及底部已进行防渗漏处理，未对地下水水质造成影响。

(3) 地形地貌景观现状

尾矿的堆存，大面积压占损毁土地，与周围地形地貌景观不协调，破坏地形地貌景观。

5、截洪沟（4条）

本矿山共存在4条截洪沟，总面积为0.5965hm²。截洪沟1位于SJ1工业场地西侧；截洪沟2位于尾矿库南东侧；截洪沟3位于尾矿库南侧；截洪沟4位于尾矿库南侧、东侧及北侧。截洪沟1面积为42m²，长约42m，宽约1m，深约0.5m；截洪沟2面积为309m²，长约132m，宽约1m，深约0.5m；截洪沟3面积为0.1130hm²，长约217m，宽约1.5m，深约1m；截洪沟4面积为0.4484hm²，长约923m，宽约3m，深约2m（见照片1-5、1-6、1-7、1-8）。



照片 1-6 截洪沟 1



照片 1-7 截洪沟 2



照片 1-8 截洪沟 3

(1) 不稳定地质体

截洪沟周边地形坡度平缓，挖损地表较浅，不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

截洪沟均为地表挖损破坏单元，挖损深度 0.5-2m，未破坏地下含水层结构。

(3) 地形地貌景观现状

截洪沟的挖损与周围地形地貌景观不协调，其开挖所产生的废石紧邻其南侧顺坡堆放，破坏地形地貌景观。

6、矿区道路

矿区道路连接各功能单元，路面宽约 2.5m，面积为 0.2613hm²（见照片 1-9）。

(1) 不稳定地质体

矿区道路存在切坡，高 1-2m，坡角 35-70°，现状不存在不稳定地质体。

(2) 含水层破坏现状

矿区道路为地表铺设，未破坏地下含水层结构。

(3) 地形地貌景观现状

矿区道路的修建破坏了原有地形地貌景观，与周围地形地貌景观不协调，破坏地形地貌景观。



照片 1-9 矿区道路

综上所述，矿山地质环境问题现状见表 4-1。

表 1-1 矿山地质环境问题现状说明表

场地名称	面积 (hm^2)	现状矿山地质环境问题		
		不稳定地质体	含水层	地形地貌景观
地下采空区	0.4577	无	破坏含水层结构	较严重
SJ1 工业场地	0.3683			较严重
选矿厂	3.6594		未破坏含水层结构	较严重
尾矿库	8.1620			较严重
截洪沟 (4 条)	0.5965			较严重
矿区道路	0.2613		较严重	
合计	13.0475	--	--	--

注：采空区不计入总面积

(二) 土地资源损毁现状

根据现场调查，现状损毁土地单元主要 SJ1 工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟(4 条)及矿区道路。

1、SJ1 工业场地

SJ1 工业场地面积 0.3683hm^2 ，损毁土地类型为天然牧草地 0.2077hm^2 及采矿用地 0.1606hm^2 。损毁程度属中度。

2、选矿厂

选矿厂面积 3.6594hm^2 ，损毁土地类型为灌木林地 0.0380hm^2 ，天然牧草地 0.0652m^2 及采矿用地 3.5562hm^2 。损毁程度属重度。

3、尾矿库

尾矿库面积为 8.1620m²，损毁土地类型为其他林地 0.7191m²，天然牧草地 0.0984m²及采矿用地 7.3445m²。损毁程度属重度。

4、截洪沟（4 条）

截洪沟面积 0.5965m²，损毁土地类型为灌木林地 0.1134hm²，天然牧草地 0.1774hm²，采矿用地 0.2751hm²及农村道路 0.0306hm²。损毁程度属中度。

5、矿区道路

矿区道路面积 0.2613hm²，损毁土地类型为灌木林地 0.0004hm²，天然牧草地 0.2049hm²及采矿用地 0.0560hm²。损毁程度属中度。

综上，根据全国第三次土地利用现状资料，现状损毁土地方式主要为压占、挖损。已损毁破坏的土地资源总面积为 13.0475hm²。土地权属巴林左旗白音勿拉镇乌兰白其嘎查所有。现状条件下，地表各单元对土地损毁情况见表 1-2。

表 1-2 已损毁土地资源统计表

破坏单元	一级类		二级类		面积 (hm ²)	土地 权属
	编号	名称	编号	名称		
SJ1 工业场地	04	草地	0401	天然牧草地	0.2077	白音勿拉 镇乌兰白 其嘎查
	06	工矿用地	0602	采矿用地	0.1606	
选矿厂	03	林地	0305	灌木林地	0.0380	
	04	草地	0401	天然牧草地	0.0652	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	3.5562	
尾矿库	03	林地	0307	其他林地	0.7191	
	04	草地	0401	天然牧草地	0.0984	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	7.3445	
截洪沟（4 条）	03	林地	0305	灌木林地	0.1134	
	04	草地	0401	天然牧草地	0.1774	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	0.2751	
	10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0306	
矿区道路	03	林地	0305	灌木林地	0.0004	
	04	草地	0401	天然牧草地	0.2049	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	0.0560	
合计					13.0475	

（三）矿区生态系统破坏现状

矿山现形成的地面单元挖损、压占损毁土地，损毁土地利用类型主要为灌木林地（0.1518hm²）、其他林地（0.7191hm²）、天然牧草地（0.7536hm²）、采矿用地（11.3924hm²）、农村道路（0.0306hm²），总损毁土地面积约为13.0475hm²。

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。

（四）矿区生态环境破坏现状同原计划对比分析

2023年5月由西北综合勘查设计研究院编制的《巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，确定方案总体规划治理年限为7年，即2023年1月~2029年12月；适用年限为5年，即2023年1月~2027年12月。根据上期方案，矿山已破坏现状单元包括：地下采空区、SJ1工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟（4条）、废弃场地、探坑、探槽以及矿区道路。

经本次现场调查，近年矿山未进行基建、无采矿活动，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、探坑、探槽的全面治理任务，且完成了对前期治理的废石场1、废石场2、工业场地2、废弃雷管库及炸药库的完善治理任务。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。

综上，通过对比分析，相较于原计划，矿区无新增损毁单元，经上一年度治理，现状损毁单元减少。现状地面单元主要包括：SJ1 工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟(4 条)、矿区道路，仍保留场地未扩大损毁面积。

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

上期方案编制时间为 2023 年 5 月，编制基准期为 2023 年 1 月。依据上期方案的年度治理计划，矿山分别编制了 2023、2024、2025 年度治理计划书。

2023 年至 2024 年，矿山对前期治理场地进行补植维护。

2025 年，矿山根据实际情况，①**继续完善治理前期治理单元包括：**废石场 1、废石场 2 及工业场地 2、废弃雷管库及炸药库、选矿厂前缘堆坡、尾矿库东侧切坡、截洪沟 4 堆坡、废弃场地、探坑 1、探槽、不利用矿区道路；②**治理现状单元包括：**SJ1 工业场地北侧切坡进行整形、绿化；探坑 2 进行回填、覆土、恢复植被；废弃浅井进行回填、覆土、恢复植被。

矿山已完成以上年度治理工作。

(二) 矿区生态修复工程实施情况与原计划对比分析

上期方案总体规划治理年限为 7 年，即 2023 年 1 月~2029 年 12 月。方案适用年限为 5 年，即 2023 年 1 月~2027 年 12 月。

1、上期方案治理计划情况

上期方案根据《开发利用方案》设计及矿山采掘计划，设计选矿厂、尾矿库、截洪沟 2.3.4、部分矿区道路后期继续利用，首期不进行治理；SJ1 工业场地、截洪沟 1、废弃场地、探坑、探槽、部分矿区道路后期不再继续使用，首期进行治理；拟建 SJ3 场地、拟建 FJ4 场地、

拟建采矿工业区存在切坡及堆坡，首期应进行治理；选矿厂前缘堆坡、尾矿库东侧切坡、截洪沟4堆坡位于白林线（对地区经济有影响的道路）可视范围内，首期应进行治理；预测地面塌陷区首期需设置警示牌，对井下采空区进行充填，若出现塌陷坑，及时进行回填。对前期治理的废石场1、废石场2、工业场地2、废弃雷管库及炸药库进行完善治理。

2、矿区生态修复工程实施情况

矿山根据实际情况，完成了废弃场地、探坑1-2、探槽、废弃浅井等场地的全面治理任务，且完成了对前期治理的废石场1、废石场2、工业场地2、废弃雷管库及炸药库的完善治理任务。**注：**竖井SJ1做为唯一通往井下巷道的地面工程需进行保留，待矿山完成基建后再进行治理。故暂将SJ1工业场地及其附属设计截水沟1、通往本场地道路进行保留，延后治理。

上期方案设计近期治理内容及完成情况如下：

表1-3 近期矿山地质环境治理年度实施计划安排表

年份	治理单元		面积 (m ²)	主要工程措施	工程量	完成情况
2023.1- 2023.12	完善 治理 区	废石场 1	10597	削坡整形 (m ³)	150	全部完成, 治理 后场地情况见 照片 1-10 至 1-15。
				覆土 (m ³)	3179	
				整平 (m ³)	3179	
				种草 (m ²)	10597	
		废石场 2 及工 业场地 2	3419	削坡 (m ³)	100	
				垫坡 (m ³)	180	
				覆土 (m ³)	1026	
				整平 (m ³)	1026	
		废弃雷管库 及炸药库	639	种草 (m ²)	3419	
				覆土 (m ³)	192	
				整平 (m ³)	192	
		选矿厂前缘堆坡	2400	种草 (m ²)	639	
				坡面整形 (m ³)	720	
				覆土 (m ³)	1200	
整平 (m ³)	1200					
尾矿库东侧切坡	2200	混播灌木种子 (m ²)	2400			
		垫坡 (m ³)	286			
		覆土 (m ³)	1100			

			整平 (m3)	1100	
			混播灌木种子 (m2)	2200	
	截洪沟 4 堆坡	1345	坡面整形 (m3)	170	
			覆土 (m3)	404	
			整平 (m3)	404	
			种草 (m2)	1345	
			回填 (m3)	25	
	探坑	25	覆土 (m3)	8	
			整平 (m3)	8	
			种草 (m2)	25	
			回填 (m3)	20	
	探槽	40	覆土 (m3)	20	
			整平 (m3)	20	
			混播灌木种子 (m2)	40	
			垫坡 (m3)	143	
	部分不再利用的矿区道路	938	覆土 (m3)	469	
			整平 (m3)	469	
			混播灌木种子 (m2)	938	
			表土剥离 (m3)	30	
	拟建 SJ3 场地	100	表土剥离 (m3)	30	
拟建 FJ4 场地	100	表土剥离 (m3)	30		
拟建采矿工业区	1370	表土剥离 (m3)	411		
拟建矿石场	1077	表土剥离 (m3)	323		
拟建废石场	2000	表土剥离 (m3)	600		
预测地面塌陷区	6462	警示牌 (块)	10		
监测、管护			1 年		
2024.1-2024.12	废弃场地	6768	垫坡 (m3)	862	全部完成
			覆土 (m3)	2030	
			整平 (m3)	2030	
			种草 (m2)	6768	
	拟建 SJ3 场地切坡及堆坡	24	规整取直 (m3)	30	未基建
			坡面整形 (m3)	7	
			覆土 (m3)	7	
			整平 (m3)	7	
			种草 (m2)	24	
	拟建 FJ4 场地切坡及堆坡	18	规整取直 (m3)	25	
			坡面整形 (m3)	5	
			覆土 (m3)	5	
			整平 (m3)	5	
			种草 (m2)	18	
	拟建采矿工业场地切坡及堆坡	640	规整取直 (m3)	140	
			坡面整形 (m3)	165	
			覆土 (m3)	120	
			整平 (m3)	120	
			灌丛篱 (m2)	240	
			种草 (m2)	400	
拟建矿石场	--	隔离栅 (m)	100		
		挡渣墙 (m3)	150		

	拟建废石场	--	隔离栅 (m)	120	
			挡渣墙 (m3)	180	
	监测、管护			1年	
2025.1-2025.12	SJ1 工业场地	3683	拆除 (m3)	181	未治理, 竖井 SJ1 及其附属设施暂留用, 待未来矿山正式建设, 统一实施治理。
			清运 (m3)	181	
			回填/垫坡 (m3)	1317	
			混凝土封堵 (m3)	14	
			标识牌 (块)	1	
			覆土 (m3)	1842	
			整平 (m3)	1842	
	截洪沟 1	42	混播灌木种子 (m2)	3683	
			回填 (m3)	21	
			覆土 (m3)	21	
			整平 (m3)	21	
	部分不再利用的矿区道路	940	混播灌木种子 (m2)	42	
			垫坡 (m3)	143	
			覆土 (m3)	470	
			整平 (m3)	470	
	采空区	---	混播灌木种子 (m2)	940	
			充填 (m3)	2634	
预测地面塌陷区	---	回填 (m3)	2675		
		石方整平 (m3)	388		
		覆土 (m3)	646		
		整平 (m3)	646		
		混播灌木种子 (m2)	1292		
监测、管护			1年		
2026.1-2026.12	采空区	---	充填 (m3)	2634	/
	预测地面塌陷区	---	回填 (m3)	2675	
			石方整平 (m3)	388	
			覆土 (m3)	646	
			整平 (m3)	646	
			混播灌木 (m2)	1292	
监测、管护			1年		
2027.1-2027.12	采空区	---	充填 (m3)	2634	/
	预测地面塌陷区	---	回填 (m3)	2675	
			石方整平 (m3)	388	
			覆土 (m3)	646	
			整平 (m3)	646	
			混播灌木 (m2)	1292	
监测、管护			1年		



照片1-10 选矿厂前缘堆坡（2025年治理场地）



照片1-11 废弃场地（2025年治理场地）



照片1-11 探坑2（2025年治理场地）



照片1-11 废石场1（2025年完善前期治理场地）

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

根据调查，矿山基金账户 2025 年初账户余额为 149603.37 元，2025 年继续存入金额 92172.43 元；2025 年 7 月支出金额为 210640.00 元用于治理工作；截止 2025 年 12 月 31 日，基金账户余额为 31135.80 元。

2025 年治理工程施工费为 21.0640 万元，超出 2025 年度治理计划书设计的 1.72 万元治理费，超出原因为道路运输不便，多数工程为机械+大量人工配合完成，导致人工费增加，复垦运水均采用机械运水+无人机配合撒水，成本增加。

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：SJ1 工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟(4 条)、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。

根据上期方案规划，2026 年矿山根据生产进度及时充填采空区，如产生塌陷，对塌陷坑进行治理。矿山近期一直停产，未产生新的采空区，地表无塌陷变形迹象，2026 年亦不生产采矿，故无法根据上期方案实施治理工程。

本次根据矿山实际情况，2025 年矿山治理场地较多，其中选矿厂前缘堆坡、废弃场地、探坑 2、废石场 1 以上四处前期治理场地中植被恢复效果较差，后期仍需补植并加强管护。

综上，本年度拟修复解决的矿区生态问题为对前期治理场地植被进行补植，保证植被密度及成活率。具体包括：选矿厂前缘堆坡、废弃场地、探坑 2、废石场 1。

三、矿区生态修复年度目标任务

经前文分析，前期治理场地中选矿厂前缘堆坡、废弃场地、探坑

2、废石场 1 部分区域植被恢复效果较差，不利于水土保持。本年度拟修复解决的矿区生态问题为对以上场地植被进行补植，本年度计划全面撒播草籽，提高植被覆盖率，改善生态环境质量。

本年度治理责任区确定说明表见表 2-1。

表 2-1 本年度治理责任区确定说明表

治理单元	面积 (hm ²)	本年度计划治理内容
选矿厂前缘堆坡	0.2400	撒播草籽
废弃场地	0.6768	撒播草籽
探坑 2	0.2348	撒播草籽
废石场 1	1.0597	撒播草籽
监测管护工程	/	土地损毁及复垦效果监测，植被管护

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、对前期治理场地植被进行补植，具体包括：选矿厂前缘堆坡、废弃场地、探坑 2、废石场 1，各场地裸露区域撒播草籽进行绿化，避免水土流失影响。

2、对已复垦的区域，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。

3、对土壤贫瘠的损毁地块，施加有机肥进行改良，改善土壤肥力，为植被生长提供基础条件。

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）生态修复工程量

1、选矿厂前缘堆坡：场地前缘堆坡面积 0.2400hm²，设计全面撒播草籽，则撒播草籽工程量约 0.2400hm²。

2、废弃场地：面积 0.6768hm²，设计全面撒播草籽，则撒播草籽工程量约 0.6768hm²。

3、探坑 2：面积 0.2348hm²，设计全面撒播草籽，则撒播草籽工程量约 0.2348hm²。

4、废石场 1：面积 1.0597hm²，设计全面撒播草籽，则撒播草籽工程量约 1.0597hm²。

综上，本年度矿区生态修复工程安排及工程量见表 2-2。

表 2-2 本年度矿区生态修复工程安排及工程量

治理单元	面积(hm ²)	撒播草籽(hm ²)
选矿厂前缘堆坡	0.2400	0.2400
废弃场地	0.6768	0.6768
探坑 2	0.2348	0.2348
废石场 1	1.0597	1.0597
合计	2.2113	2.2113

（三）工作部署

本矿山采用自主施工方式，待《2026 年度矿区生态修复计划书》公示完毕后，根据当地气候条件预计 2026 年 5 月开始实施植被补植工程，后期加强管护，保证成活率。

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。

矿山以往开采，地下存在采空区；地面已建场地持续对土地资源造成损毁。矿山存在的地质环境问题主要有：地质灾害、地形地貌景观影响及土地资源破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置，进行重点监测。

（一）地质灾害监测

建立地下采空区岩移观测点，按岩层及地表移动观测规程要求，对以往采空区地表移动变形情况进行监测。

1、监测点布设

根据矿山情况，以往采空区地表上部共设置监测点 6 处（表 2-3-1）。

2、监测内容

在预测地面塌陷区外围取一固定监测点，对地下采空区地表可能发生地面塌陷地质灾害的地表情况进行监测，包括地表移动等。

3、监测方法

对采空区进行监测，监测地下采场投影地表位置有无异常变化，如变形情况、地面裂缝的发生、发展情况等，在变形体敏感变化部位（如裂缝处）设立简易固定标桩观测裂缝变化情况。

4、监测频率

正常情况下每月监测 2 次，雨季时（7、8、9 月）应增加为 2 次；根据实际情况，对于存在隐患的地段则应增加监测次数，或者进行连续跟踪监测，确保及时预警塌陷灾害的发生，避免人员财产的损失，本治理期内地质灾害监测共 15 次。

5、技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测地表移动规律，及时进行地面塌陷地质灾害预警。监测记录表见表 2-3-2。

表 2-3-1 监测点位坐标表（2000 大地坐标系）

2000 国家大地坐标系					
监测点编号	X	Y	监测点编号	X	Y
JC7	4912016.2223	40415937.2931	JC11	4911929.5727	40416037.3779
JC8	4911972.3957	40416049.4946	JC12	4911889.6081	40416128.6156
JC9	4911935.6162	40416164.2755	基准点	4911865.4502	40416015.1052
JC10	4911956.9690	40415912.8612			

注：监测点位及编号直接引用 2023 年上期方案在现状采空区地表投影范围内所设监测点位及编号。

表 2-3-2 地表变形情况调查表

矿区名称					天气
记录点号					
仪器型号					测量人
记录点坐标	X:		Y:		H:
记录点情况	监测点原高程	本次测量高程	垂直变化情况	地表变化情况	其他情况说明

填表人： 审核人： 填表日期： 年 月 日

（二）地形地貌景观监测

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，总长度 1.62km；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。

（三）土地损毁程度监测

1、监测要求

利用矿区土地利用现状图为底图，标注地形要素、地类线、地类编码，标注每个土地损毁监测区。统计损毁地类、面积，并辅以拍照录像等手段记录土地损毁情况，并将监测数据填表存档。

2、监测内容和方法

监测方法结合地形地貌景观监测方法，采取路线法进行巡回监测。对各损毁场地的损毁土地情况采取摄像的方式进行定位定量监测，测量损毁土地面积，并结合人工巡视，确定土地损毁程度。

3、施测时间及频率

自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，监测频率为 2 次。

（四）土地复垦效果监测

1、监测内容

土地复垦效果监测，主要依据复垦质量要求对复垦工程实施后的各复垦单元植被生长状况监测。复垦为林地的树种、种植密度、高度、成活率、单位面积蓄积量、郁闭度；复垦为草地的草种、覆盖度等进行监测，以便为下一步采取管护措施提供依据，从而保证复垦工程的质量。

2、监测方法

复垦单元植被生长状况采取摄像结合人工巡视整体观测法，每期定量记录植被长势，测量郁闭度、覆盖率数据，并与已有记录数据对比，及时掌握植被的生长状况。参照地形地貌监测方式，不单独设置监测点，采取路线方法，对各处场地复垦效果进行监测。接近、远期分区、结合各单元分布情况，设置 2 条监测路线。

3、施测时间及频率

自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，监测频率为 2 次。

（五）管护工程

对复垦后场地进行管护，每年2次

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）矿山地质环境治理方案的实物工程量、相关图件及说明；

（2）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；

（3）《内蒙古自治区人民政府办公厅关于调整自治区最低工资标准的通知》（内政办发〔2025〕40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

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。

1、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《内蒙古自治区人民政府办公厅关于调整自治区最低工资标准的通知》(内政办发〔2025〕40号)附件：内蒙古自治区最低工资地区类别和标准表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 2025 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 2-5。

表 2-5 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	0.2	0.7	0.2	3.8
2	石方工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
3	植物工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
4	辅助工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8

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 2-6。

表 2-6 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	植物工程	直接费	5
4	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 3.28%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×3%×管护次数。

3、矿区恢复治理工程总经费预算

经预算，巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿矿山地质环境年度治理费用 1.0504 万元（见表 2-7 至 2-10）。

表 2-7 总预算表

类别 项目名称	项目地点	项目资金			
		总预算（万元）			
		合计	中央投入	地方投入	企业自筹
巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿	巴林左旗	1.0504			1.0504
总计	--	1.0504			1.0504

表 2-8 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	0.7704	73.34
二	其他费用	-	-
三	不可预见费	-	-
四	监测管护费	0.2800	26.66
本年度总治理费用		1.0504	100.00

表 2-9 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		植被恢复工程				0.7704
1	50031	种草	hm ²	2.2113	3483.79	0.7704
总计			—	—	—	0.7704

表 2-10 监测与管护费计算表 单位：万元

序号	费用名称	单价 (万元)	次数	费用 (万元)
	(1)	(2)	(4)	(1) = (2) × (3) × (4)
1	监测费	100	12	0.1200
2	管护费	800	2	0.1600
总 计		--	--	0.2800

表 2-11 撒播种草工程施工费单价分析表

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				2955.28
(一)	直接工程费				2852.59
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				1640.00
(1)	草籽	kg	40	40.00	1600.00
(2)	其他费用	%	2.5	1600.00	40.00
3	机械费				
(二)	措施费	%	3.6	2852.59	102.69
二	间接费	%	5	2955.28	147.76
三	利润	%	3	3103.05	93.09
四	材料价差				
五	未计价材料				
六	税金	%	9	3196.14	287.65
合 计					3483.79

附表

2026 年度矿区生态修复情况表

采矿人名称		巴林左旗辽都矿业有限责任公司					
采矿权证证号		C1500002011083240116502		采矿权有效期	2020年9月14日至 2023年9月14日		
矿山名称		巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿					
联系人		姜艳超		联系电话	13191514606		
联系地址		巴林左旗白音诺尔镇三居委会					
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	完善 前期 治理	废石场 1、废石场 2、工业 场地 2、废弃炸药库及雷 管库、探坑 1、探槽、选 矿厂前缘堆坡、尾矿库东 侧切坡、截洪沟 4 堆坡、 废弃场地、部分矿区道路	是	草地	2.8371	优良	是
2		SJ1 工业场地北侧切坡	是	草地	0.0185	优	是
3		探坑 2	是	草地	0.2348	良	是
4		废弃浅井	是	草地	0.0010	优	是
上年度矿区生态修复费用 实际提取金额			21.0640 万元		上年度矿区生态修复 费用实际使用金额		21.0640 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	SJ1 工业场地		挖损	0.3683	中度		
2	选矿厂		压占	3.6594	重度		
3	尾矿库		压占	8.1620	重度		
4	截洪沟(4 条)		挖损	0.5965	中度		
5	矿区道路		压占	0.2613	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	选矿厂前缘堆坡		是	草地	0.2400	优	对前期治理 场地植被进 行补植,撒播 种草
2	废弃场地		是	草地	0.6768	优	
3	探坑 2		是	草地	0.2348	优	
4	废石场 1		是	草地	1.0597	优	
本年度矿区生态修复费用拟提取金 额			1.0504 万元		本年度矿区生态修复 拟使用金额		1.0504 万元

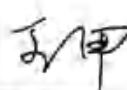
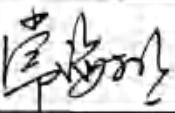
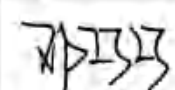
镶表 上年度及本年度复垦修复相关单元拐点坐标一览表

治理区	面积 (hm 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								
完善 前期 治理 工程	废石场 1	1. 0597	1	4912018. 23	40416255. 32	6	4911982. 04	40416297. 42
			2	4911974. 00	40416267. 12	7	4911971. 03	40416280. 22
			3	4911932. 12	40416277. 41	8	4911996. 12	40416278. 12
			4	4911965. 42	40416301. 47	9	4912007. 85	40416313. 35
			5	4911969. 33	40416315. 13	10	4912021. 45	40416283. 45
	废石场 2	0. 3419	1	4912208. 12	40416421. 21	4	4912165. 44	40416477. 42
			2	4912176. 22	40416429. 36	5	4912204. 32	40416447. 12
			3	4912156. 21	40416445. 37			
	工业场地 2		1	4912229. 52	40416438. 48	3	4912208. 12	40416457. 71
			2	4912228. 36	40416457. 26	4	4912209. 12	40416438. 12
	废弃炸药库及雷 管库	0. 0639	1	4912022. 45	40416200. 27	3	4912001. 42	40416232. 45
			2	4911990. 45	40416209. 01	4	4911987. 34	40416247. 60
	探坑 1	0. 0025	1	4912074. 62	40416220. 20	3	4912073. 12	40416226. 01
			2	4912077. 36	40416224. 21	4	4912072. 12	40416222. 06
	探槽	0. 0040	1	4912001. 42	40416046. 27	2	4912018. 42	40416046. 44
	选矿厂前缘堆坡	0. 2400	1	4911766. 51	40415392. 03	7	4911601. 42	40415297. 11
			2	4911688. 36	40415344. 22	8	4911628. 42	40415318. 22
			3	4911626. 71	40415311. 18	9	4911683. 32	40415347. 42
			4	4911607. 32	40415279. 35	10	4911738. 24	40415386. 75
			5	4911548. 82	40415271. 41	11	4911770. 44	40415427. 12
			6	4911557. 88	40415286. 26			
	尾矿库东侧切坡	0. 2200	1	4912117. 89	40415515. 36	4	4912075. 21	40415607. 32
			2	4912129. 65	40415536. 34	5	4912078. 65	40415572. 22
			3	4912124. 45	40415559. 28	6	4912089. 44	40415546. 42
	截洪沟 4 堆坡	0. 1345	1	4911896. 42	40415683. 08	7	4912192. 25	40415540. 77
			2	4911915. 62	40415694. 19	8	4912252. 66	40415564. 77
			3	4911960. 68	40415703. 21	9	4912260. 55	40415548. 12
			4	4911986. 68	40415696. 36	10	4912232. 51	40415492. 77
			5	4912063. 36	40415660. 28	11	4912274. 36	40415557. 62
			6	4912100. 69	40415612. 22	12	4912324. 45	40415507. 41
	废弃场地	0. 6768	1	4921682. 62	40413532. 34	4	4921692. 54	40413646. 44
2			4921720. 47	40413537. 33	5	4921657. 78	40413607. 63	
3			4921762. 10	40413574. 66	6	4921670. 45	40413566. 32	
部分矿区道路	0. 0938	1	4911707. 62	40416297. 44	5	4912081. 45	40416310. 30	
		2	4911803. 48	40416249. 51	6	4912006. 23	40416174. 45	
		3	4911937. 15	40416256. 25	7	4912016. 42	40416096. 55	
		4	4912025. 17	40416259. 21				
SJ1 工业场地北侧切 坡	0. 0185	1	4912021. 28	40416175. 41	5	4912070. 81	40416238. 12	
		2	4912027. 62	40416186. 35	6	4912068. 02	40416282. 42	
		3	4912043. 48	40416189. 15	7	4912064. 42	40416289. 12	
		4	4912054. 47	40416196. 15				

治理区	面积 (hm 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
探坑 2	0.2348	1	4911377.65	40416300.45	7	4911452.42	40416335.77
		2	4911382.69	40416314.42	8	4911450.12	40416319.12
		3	4911408.18	40416325.42	9	4911416.11	40416317.25
		4	4911398.15	40416341.01	10	4911411.42	40416322.21
		5	4911402.45	40416357.21	11	4911388.02	40416293.77
		6	4911428.66	40416361.42			
废弃浅井	0.0010	1	4912270.41	40416553.43	3	4912274.42	40416549.12
		2	4912274.12	40416553.44	4	4912270.42	40416549.88
矿区现状问题与损毁范围							
SJ1 工业场地	0.3683	1	4912054.80	40416196.73	5	4912026.78	40416255.15
		2	4912071.19	40416238.76	6	4912005.91	40416178.10
		3	4912069.65	40416280.92	7	4912021.60	40416173.47
		4	4912063.21	40416289.33	8	4912043.45	40416188.88
选矿厂	3.6594	1	4921394.59	40413555.09	10	4921441.90	40413839.53
		2	4921446.69	40413564.67	11	4921429.92	40413734.74
		3	4921467.05	40413603.60	12	4921395.1959	40413680.84
		4	4921605.38	40413680.25	13	4921332.91	40413660.48
		5	4921610.77	40413727.56	14	4921340.1034	40413644.91
		6	4921532.32	40413782.65	15	4921388.01	40413654.50
		7	4921534.72	40413824.56	16	4921392.20	40413621.56
		8	4921516.15	40413843.73	17	4921371.84	40413614.37
		9	4921451.48	40413860.49	18	4921370.04	40413584.43
尾矿库	8.1620	1	4921912.96	40413894.38	7	4921809.72	40413645.30
		2	4921889.90	40413942.49	8	4921941.02	40413643.29
		3	4921794.68	40413994.61	9	4922059.30	40413678.88
		4	4921708.48	40413937.48	10	4922084.86	40413765.08
		5	4921730.03	40413793.64	11	4922023.92	40413767.08
		6	4921701.46	40413717.97	12	4921967.00	40413820.92
截洪沟（4 条）	0.5965	1	4912022.29	40416173.92	12	4921692.30	40413770.87
		2	4912037.34	40416181.90	13	4921708.33	40413750.20
		3	4912062.25	40416187.61	14	4921729.00	40413796.60
		4	4921706.63	40413764.40	15	4921706.64	40413937.06
		5	4921709.21	40413809.51	16	4921739.97	40413979.24
		6	4921683.11	40413873.64	17	4921821.79	40413990.20
		7	4921612.54	40413925.52	18	4921919.23	40413938.32
		8	4921774.94	40413596.52	19	4922034.80	40413833.29
		9	4921712.75	40413707.69	20	4922103.56	40413849.74
		10	4921610.05	40413719.41	21	4922076.56	40413776.35
		11	4921664.04	40413721.94			
矿区道路	0.2613	1	4911707.43	40416296.92	8	4912030.62	40416055.14
		2	4911802.98	40416248.66	9	4911974.08	40415967.88
		3	4911936.54	40416255.97	10	4911989.19	40415856.25
		4	4912025.26	40416259.38	11	4911796.15	40416014.68

治理区	面积 (hm 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	
		5	4912080.83	40416310.08	12	4911808.34	40416099.50	
		6	4912005.76	40416173.59	13	4911768.85	40416250.61	
		7	4912016.00	40416096.08				
本年度矿区生态修复范围								
前期治理单元 植被补植	选矿厂前缘 堆坡	0.2400	1	4911766.51	40415392.03	7	4911601.42	40415297.11
			2	4911688.36	40415344.22	8	4911628.42	40415318.22
			3	4911626.71	40415311.18	9	4911683.32	40415347.42
			4	4911607.32	40415279.35	10	4911738.24	40415386.75
			5	4911548.82	40415271.41	11	4911770.44	40415427.12
			6	4911557.88	40415286.26			
	废弃场地	0.6768	1	4921682.62	40413532.34	4	4921692.54	40413646.44
			2	4921720.47	40413537.33	5	4921657.78	40413607.63
			3	4921762.10	40413574.66	6	4921670.45	40413566.32
	探坑 2	0.2348	1	4911377.65	40416300.45	7	4911452.42	40416335.77
			2	4911382.69	40416314.42	8	4911450.12	40416319.12
			3	4911408.18	40416325.42	9	4911416.11	40416317.25
			4	4911398.15	40416341.01	10	4911411.42	40416322.21
			5	4911402.45	40416357.21	11	4911388.02	40416293.77
			6	4911428.66	40416361.42			
	废石场 1	1.0597	1	4912018.23	40416255.32	6	4911982.04	40416297.42
			2	4911974.00	40416267.12	7	4911971.03	40416280.22
			3	4911932.12	40416277.41	8	4911996.12	40416278.12
			4	4911965.42	40416301.47	9	4912007.85	40416313.35
			5	4911969.33	40416315.13	10	4912021.45	40416283.45

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	巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿				
采矿权人	巴林左旗辽都矿业有限责任公司				
采矿许可证号	C1500002011083240116502				
年度治理完成情况	计划治理面积(m ²)	2543	资金投入(万元)	1.72	
	完成治理面积(m ²)	2543	验收依据	2025年度治理计划	
专 家 组 验 收 意 见	<p>2025年07月24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《巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿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>巴林左旗辽都矿业有限责任公司依斯力格铜银矿为停产矿山,矿山存在的主要地质环境问题为矿山地下开采可能引发地面塌陷;矿山建设的SJ1工业场地、选矿厂、尾矿库、截洪沟(4条)、废弃场地、探坑1、探坑2、探槽、废弃浅井和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01月,巴林左旗辽都矿业有限责任公司按照自然资源行业主管部门的要求提交了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SJ1工业场地北侧切坡进行整形、绿化;对探坑2进行回填、覆土、恢复植被;对废弃浅井进行回填、覆土、恢复植被;对前期治理单元(废石场1、废石场2及工业场地2、废弃雷管库及炸药库、选矿厂前缘堆坡、尾矿库东侧切坡、截洪沟4堆坡、废弃场地、探坑1、探槽、不利用矿区道路)进行完善治理,削坡(降坡)、垫坡、回填、覆土、整平、整形、种植、补植、灌溉、管护等;对评估区进行矿山地质环境监测。</p> <p>据现场验收,矿山完成了SJ1工业场地北侧切坡的整形、绿化工作;矿山完成了探坑2的回填、覆土、恢复植被工作;矿山完成了废弃浅井的回填、覆土、恢复植被工作;矿山基本完成了前期治理单元(废石场1、废石场2及工业场地2、废弃雷管库及炸药库、选矿厂前缘堆坡、尾矿库东侧切坡、截洪沟4堆坡、废弃场地、探坑1、探槽、不利用矿区道路)的完善工作;以上场地由于完成种植时间尚短,大部分区域尚未生长,局部区域草籽刚发芽。据矿山提供资料,矿山针对评估区开展了矿山地质环境监测相关工作。治理效果详见附件1(矿山各治理工程照片)。</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>本年度矿山进行治理的场地大部分区域植被尚未生长,局部区域植被零星生长,矿山应加强管护工作,同时进行相应补植工作;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;矿山应按照要求实施矿山地质环境监测并完善监测记录,做好归档。</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 瀚 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 巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿治理工程照片(2025 年度)



矿山完成治理的探坑 2 场地



矿山完成治理的 SJ1 工业场地北侧切坡



矿山完善治理的探坑 1



矿山完善治理的废石场 1、废弃雷管库及炸药库



矿山完善治理的废弃场地



矿山完善治理的选矿厂前缘堆坡



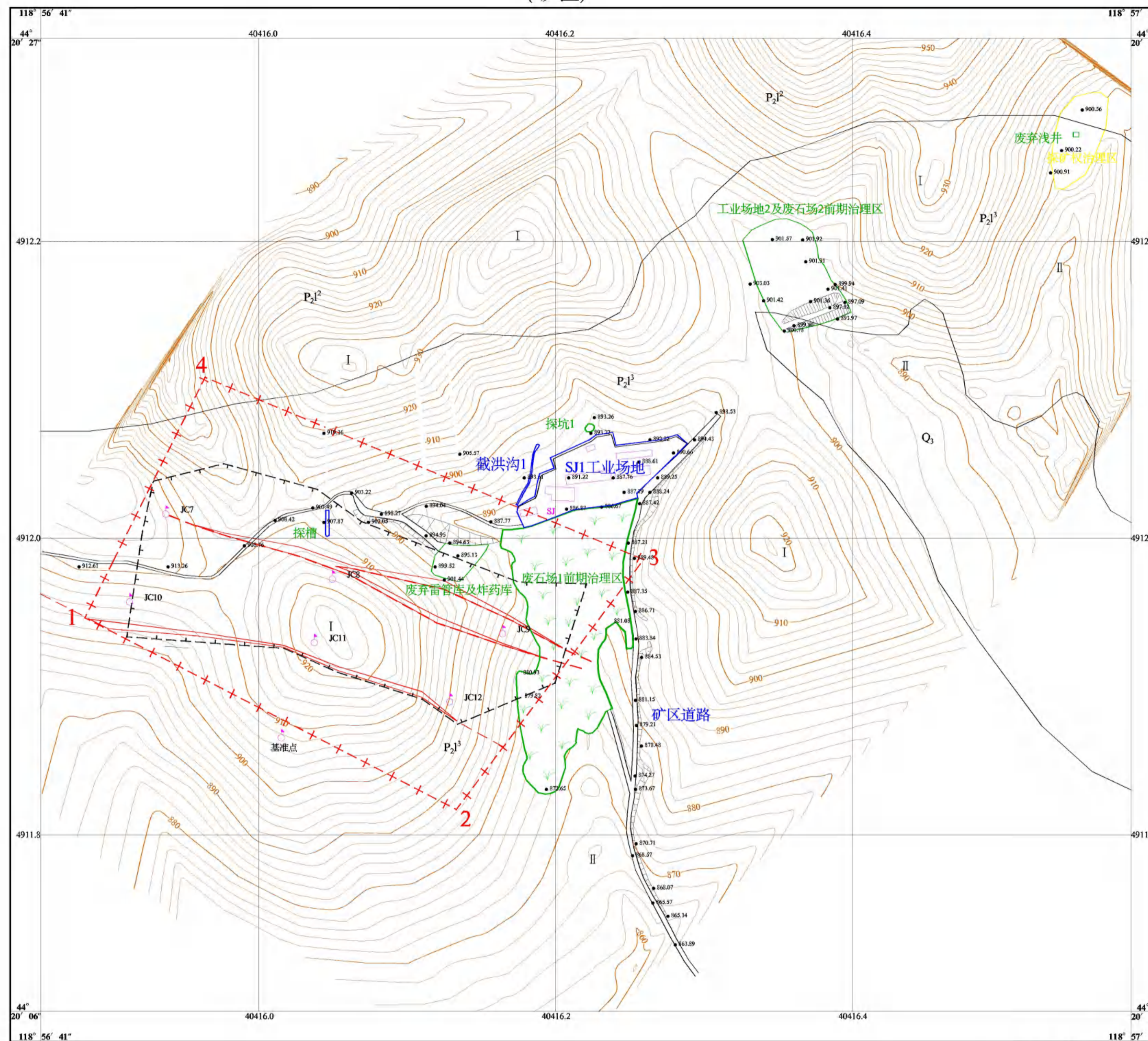
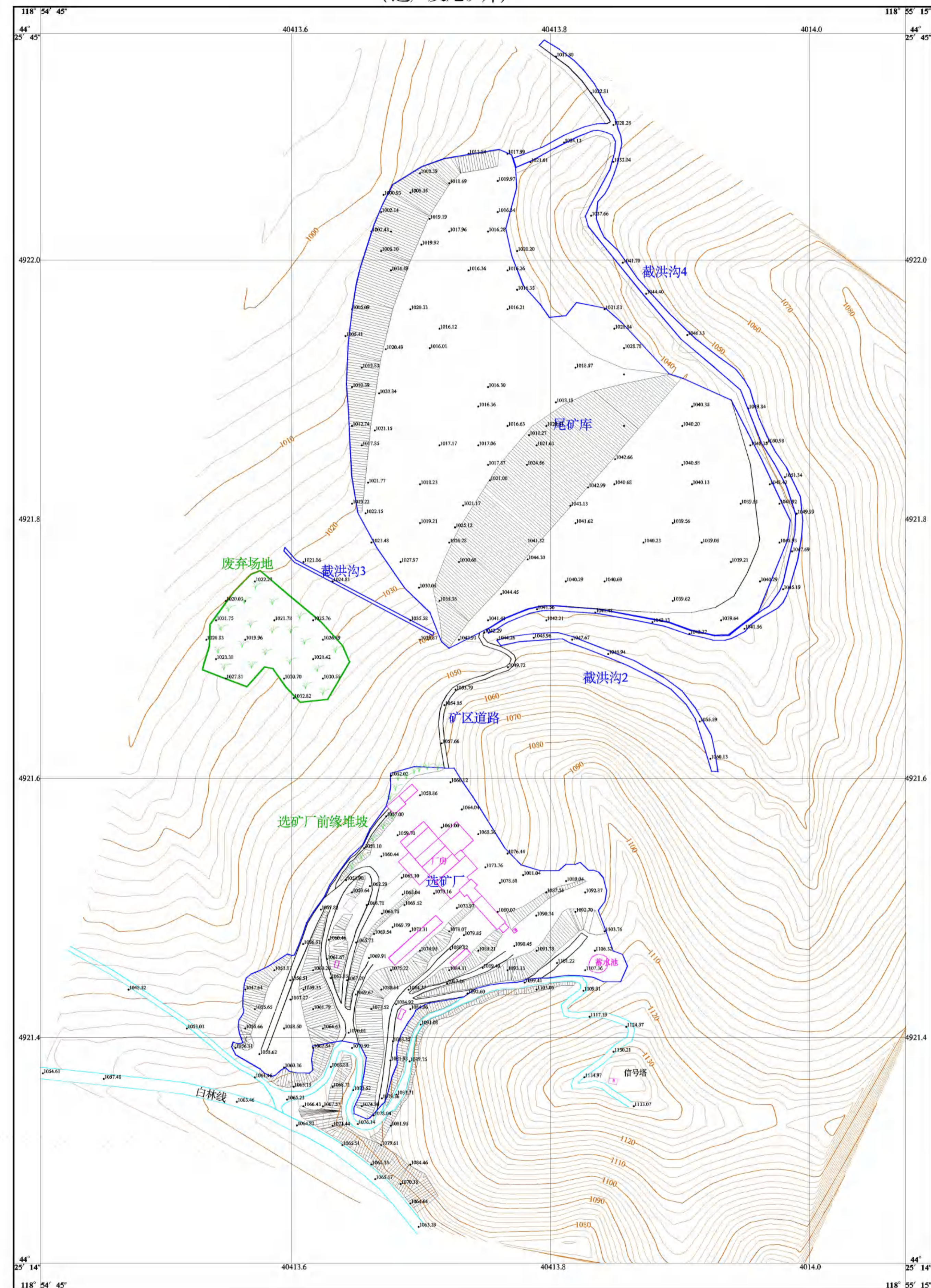
矿山完善治理的尾矿库东侧切坡

巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿2026年度矿区土地复垦与生态修复工程部署图

(选厂及尾矿库)

比例尺 1:2000

(矿区)



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准; 等高距2米

图例

一、矿山地质环境防治工程

- 前期治理单元植被补植: 种草
- JC7 监测点
- P₂² 二叠系上统林西组二段粉砂岩、砂岩夹粉砂质板岩、粉砂质板岩夹薄层砂岩
- P₂¹ 二叠系上统林西组二段页粉砂质板岩、砂质板岩夹粉砂岩、细砂岩
- Q₃ 第四系上更新统冲洪积中粗砂、中砂、粘土

三、界线及其它

- 矿区范围及拐点编号
- 已建场地界线
- 矿区道路
- 地质界线
- 乡村道路
- 前期治理区
- 矿体位置
- 采空区地表投影范围界线

巴林左旗辽都矿业有限责任公司			
巴林左旗辽都矿业有限责任公司伊斯力格铜银矿			
2026年度矿区土地复垦与生态修复工程部署图			
编 号	姜艳超	图 号	1
审 核	张吉生	顺 序 号	1
计算机成图	姜艳超	比 例 尺	2026.01
总工程师	张吉生	日 期	1:2000
法定代表人	王俊岭	资料来源	收 集