

赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿

2026 年度矿区生态修复计划书

赤峰市辽溪矿业有限责任公司

二〇二六年三月



方案名称：赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿

2026 年度矿区生态修复计划书

提交单位：赤峰市辽溪矿业有限责任公司

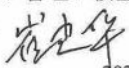


项目负责：石广顺

编制人员：郑涛 刘力

提交时间：2026 年 3 月

2026 年度矿区生态修复计划书审查意见书

矿山名称	赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿		
采矿权人	赤峰市辽溪矿业有限责任公司	法人代表	石广顺
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），对赤峰市辽溪矿业有限责任公司提交的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 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：矿山持续停产，前期现状单元已完成治理，本年度对矿区道路、前期治理场地进行覆土、补植，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）对蓄水池边坡进行覆土、种植；由于矿山综合治理方案过期，建议矿山从新编制矿区生态修复方案，把 2026 年矿区修复工程纳入新编的矿区生态修复工程中。</p> <p>（2）计划书名称不对，应改为“---2026 年度矿区生态修复计划书”。</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》可作为赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2026 年度矿山地质环境治理计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 4 月 5 日</p>		

赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 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

一、 矿山基本情况	1
二、 矿山地质环境治理方案的编制与执行情况	2
(一) 方案编制概况	2
(二) 治理方案规划的近期治理工程内容	2
(三) 矿山地质环境治理方案执行情况	7
三、 本年度矿山生产计划	9
四、 矿山地质环境问题	10
(一) 矿山地质环境问题现状	10
(二) 矿山地质环境问题预测	18
五、 矿山地质环境防治工程	19
(一) 矿山地质环境治理区的确定	19
(二) 矿山地质环境治理工程	19
(三) 矿山地质环境监测工程	20
六、 经费预算	25
(一) 预算编制依据	25
(二) 费用计算	25

附 图

赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2026 年度生态修复工程部署图（比例尺 1:2000）

一、矿山基本情况

矿山企业基本信息表			
矿山名称	赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿		
采矿权人	赤峰市辽溪矿业有限责任公司	法人代表	石广顺
采矿许可证号	C1500002009123210046498	发证机关	赤峰市国土资源局
有限期限	2015年11月21日至2018年11月21日	发证日期	2015年11月21日
矿区地址	巴林左旗白音诺尔镇乃林坝嘎查		
经纬度坐标	东经：118°58'32"~119°00'30"；北纬：44°31'10"~44°31'59"。		
经济类型	有限责任公司	生产规模	中型
开采矿种	铜矿、铅锌	采矿方式	地下开采
矿区面积	3.6872km ²	生产现状	停产
建矿时间	2009年	设计生产能力	30万吨/年
设计服务年限	12.43年	实际生产能力	0万吨/年
剩余服务年限	12.43年	开采深度	由1100-830m标高
查明资源储量	425.6万吨	剩余资源储量	424.62万吨
矿区范围拐点坐标	2000 国家大地坐标系（6度带）		
	点号	X	Y
	1	4935031.0370	20657040.3930
	2	4935086.1518	20658955.9190
	3	4934961.1528	20659555.9209
	4	4934111.1497	20659680.9324
	5	4933586.1367	20659355.9321
	6	4933586.1220	20657080.9051
基金计提	0	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	郑涛	手机号	15147852000
通讯地址	巴林左旗白音诺尔镇乃林坝嘎查	邮编	025459
固定电话		E-mail	

二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况

（一）方案编制概况

1、一分期方案

矿山于 2014 年 12 月委托内蒙古地质矿产勘查院编制了《巴林左旗乃林坝矿区赤峰市辽溪矿业有限责任公司铜铅锌矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2010.1.1~2014.8.1）》（赤国土环分治备字[2015]157 号），以下简称《一分期治理方案》。

2、2020 年度治理计划书

2020 年 10 月赤峰市辽溪矿业有限责任公司编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2020 年度矿山地质环境治理计划书》。

3、2021 年治理方案

2021 年 10 月由西北综合勘察设计院编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

4、2022 年度治理计划书

2022 年 3 月赤峰市辽溪矿业有限责任公司编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2022 年度矿山地质环境治理计划书》。

5、2023 年度治理计划书

2023 年 3 月赤峰市辽溪矿业有限责任公司编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2023 年度矿山地质环境治理计划书》。

6、2024 年度治理计划书

2024 年 3 月赤峰市辽溪矿业有限责任公司编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2024 年度矿山地质环境治理计划书》。

7、2025 年度治理计划书

2025 年 3 月赤峰市辽溪矿业有限责任公司编制的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 2025 年度矿山地质环境治理计划书》。

（二）治理方案规划的近期治理工程内容

1、一分期治理方案

矿山于2014年12月委托内蒙古地质矿产勘查院编制了《巴林左旗乃林坝矿区

赤峰市辽溪矿业有限责任公司铜铅锌矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2010.1.1~2014.8.1）》（赤国土环分治备字[2015]157号），以下简称《一分期治理方案》。

《一分期治理方案》治理工程为：

(1) 对探槽进行回填、覆土、恢复植被；

(2) 对办公生活区 2 进行拆除、清理、整平、恢复植被。

(3) 对 SJ1 工业场地、SJ3 工业场地进行进行阶段性治理：将工业场地的所有设施拆除，整平、覆土恢复植被，井口暂时不回填、封闭，待矿山选厂解决水源问题后，回填、封闭、并恢复植被。

(4) 对 SJ1 废石场、SJ3 废石场进行清运（石方）、覆土、整平（土方）、恢复植被。

(5) 表土存储场 1 为阶段性治理，即本期将表土存储场整平、种草，在提供完其他治理区所需土源后，再彻底治理；表土存储场 2 治理措施为整平，恢复植被（未提供表土的区域属于阶段性治理，在提供完其他治理区所需土源后，再彻底治理）；表土存储场 3 治理措施为在提供表土完毕后，整平、恢复植被。

《一分期治理方案》设计治理内容及工程量情况见表 2-1。

表 2-1 《一分期治理方案》设计治理内容及工程量

治理期限（年）	治理单元	治理工程内容及工程量	投资（万元）
2010 年 1 月 1 日—2014 年 8 月 1 日	探槽（11 条）	回填 498.05m ³ ，石方整平 99.61m ³ ，覆土 166.03m ³ ，土方整平 166.03m ³ ，栽植山杏 123 株，管护 3 年。	52.81
	办公生活区 2	拆除 1266.81m ³ ，清运 506.73m ³ ，覆土 760.08m ³ ，土方整平 760.08m ³ ，种草 2533.61m ² ，管护 3 年。	
	SJ1 工业场地	拆除 169.23m ³ ，清运 169.23m ³ ，覆土 253.84m ³ ，土方整平 253.84m ³ ，种草 846.13m ² ，管护 3 年。	
	SJ3 工业场地	拆除 265.46m ³ ，清运 265.46m ³ ，覆土 398.18m ³ ，土方整平 398.18m ³ ，种草 1327.29m ² ，管护 3 年。	
	SJ1 废石场	石方整平 4674.60m ³ ，覆土 408.51m ³ ，覆土整平 408.51m ³ ，种草 1361.71m ² 。管护 3 年。	
	SJ3 废石场	石方整平 3849.14m ³ ，覆土 328.63m ³ ，覆土整平 328.63m ³ ，种草 1095.42m ² 。管护 3 年。	
	表土存储场 1	土方整平 2757.76m ³ ，种草 9192.54m ² 。管护 3 年。	
	表土存储场 2	土方整平 155.29m ³ ，种草 517.64m ² 。管护 3 年。	
	表土存储场 3	土方整平 25.22m ³ ，种草 84.06m ² 。管护 3 年。	

2、2020年度治理计划书设计治理内容

废弃炸药库、钻机平台1、钻机平台2已不再使用，本年度应进行治理；《一分期治理方案》设计治理的探槽（11条）已进行治理，但探槽2、探槽7及探槽8未进行回填、覆土、恢复植被等治理工程；其余探槽覆土工程不到位，导致植被大部分枯死，本年度继续完善治理，其它治理单元治理效果较好本年度不需要继续治理。本年度覆土工程所需土壤均来自表土存储场。

表2-2 2022年度治理工程量汇总表

治理单元	面积 (m ²)	防治工程具体措施	单位	工程量
废弃炸药库	15	拆除	m ³	2.7
		回填	m ³	30
		石方整平	m ³	4.5
		覆土整平	m ³	4.5
		种草	m ²	15
钻机平台	56	垫坡	m ³	10.33
		覆土整平	m ³	16.8
		种草	m ²	56
设计取土场地	94	整平	m ³	28.2
		种草	m ²	94
完善治理区	332.03	回填	m ³	135.83
		覆土整平	m ³	166.02
		种树	株	123

3、2021综合治理方案

2021年9月赤峰市辽溪矿业有限责任公司委托西北综合勘察设计研究院承担了《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案指出近五年（2021年7月1日-2026年6月30日）具体治理内容见下表：

表 2-3 近五年治理工程量汇总表

年份	治理单元	面积	主要工程措施	主要工程量
		(m ²)	措施	工程量
2021.7.1-2022.6.30	前期治理区域完善治理	6406	种草 (m ²)	4972
	拟建 SJ 工业场地、拟建 PD 工业场地、拟建 FJ 场地 1、拟建 FJ 场地 2、拟建废石场 1、拟建废石场 2	18281	表土剥离 (m ³)	5485
	探井场地	2017	回填 (m ³)	425
			封堵 (m ³)	26

			覆土 (m ³)	605	
			整平 (m ³)	605	
			种草 (m ²)	2017	
	探槽	681		回填 (m ³)	1790
				覆土 (m ³)	699
				整平 (m ³)	699
	钻机平台	1998		种草 (m ²)	2330
				回填 (m ³)	167
				覆土 (m ³)	599
	探坑	249		整平 (m ³)	599
				种草 (m ²)	1998
				回填 (m ³)	469
	废弃雷管库和炸药库	29		覆土 (m ³)	75
				整平 (m ³)	75
				种草 (m ²)	249
				拆除 (m ³)	3
				清运 (m ³)	3
监测、管护				1 年	
2022.7.1- 2023.6.30	预测地面塌陷区	4234	采空区充填 (m ³)	10002	
			警示牌 (块)	10	
	拟建表土存放场	1000		整平 (m ³)	300
				种草 (m ²)	1000
	拟建 SJ 工业场地	5452		种植灌从篱 (m ²)	296
	拟建 PD 工业场地堆坡	2000		覆土 (m ³)	600
				整平 (m ³)	600
				种植灌从篱 (m ²)	430
	拟建 FJ 场地 1 堆坡	90		种草 (m ²)	2000
				覆土 (m ³)	27
				整平 (m ³)	27
	拟建 FJ 场地 2 堆坡	90		种草 (m ²)	90
				覆土 (m ³)	27
				整平 (m ³)	27
选矿工业场地	—		种草 (m ²)	90	
脱水车间场地	—		覆土 (m ³)	27	
办公生活区	—		整平 (m ³)	27	
监测、管护				1 年	
2023.7.1- 2024.6.30	预测地面塌陷区	4234	采空区充填 (m ³)	10002	
	SJ2 工业场地	2545	拆除 (m ³)	105	
			清运 (m ³)	105	
			回填 (m ³)	1669	
			封堵 (m ³)	20	
			覆土 (m ³)	764	
整平 (m ³)	764				

	SJ2 废石场	3019	种草 (m ²)	2545
			标识牌 (块)	1
			清运 (m ³)	14059
			覆土 (m ³)	906
			整平 (m ³)	906
			种草 (m ²)	3019
监测、管护				1 年
2024.7.1-2025.6.30	预测地面塌陷区	8602	采空区充填 (m ³)	10002
	监测、管护			1 年
2025.7.1-2026.6.30	预测地面塌陷区	8602	采空区充填 (m ³)	10002
	监测、管护			1 年

4、2022年度治理计划书设计治理内容

在生活区前缘的边坡、矿区内零散分布的三处小坑、一处废弃的砖房进行治理。本年度治理工程量见下表：

表 2-4 2022 年度治理工程量汇总表

治理场地名称	面积	整形	垫坡	回填	拆除	清理	覆土	土方整平	植被恢复
	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²
生活区斜坡	1140	459					342	342	1140
采坑 1	184			147			55	55	184
采坑 2	157		383				47	47	157
采坑 3	19			10			6	6	19
废弃砖房	477				11	11	143	143	477
合计	1977	459	383	157	11	11	593	593	1977

5、2023年度治理计划书设计治理内容

本年设计治理场地为采坑4级冲毁的矿区道路。主要措施为对采坑4内的废渣进行清运，同时对采坑进行回填，然后对场地进行覆土、恢复植被；对冲毁的道路进行修整，措施为对道路进行回填、石方整平，使其恢复道路的使用功能。同时对前期治理的场地进行植被的补种和管护。本年度治理工程量见下表：

表 2-5 2023 年度治理工程量汇总表

治理场地名称	面积	回填	清理	石方整平	覆土	种草
	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²
采坑 4	5547	8417	683	1109	1664	5547
矿区道路	4649	2325		930		
合计	10196	10742	683	2039	1664	5547

6、2024年度治理计划书设计治理内容

本年设计治理场地为SJ2工业场地、SJ2废石场、探井场地。主要措施为对SJ2工业场地内的井口进行回填、封堵，对建场地内废渣进行清运、对场地覆土、整平、恢复植被；SJ2废石场废石进行分台阶整形，对场地覆土、恢复植被；利用

探井场地内废石对探井进行回填，对探井进行封堵，对场地进行覆土、整平、恢复植被。同时对前期治理的场地进行植被的补种和管护。本年度治理工程量见下表：

表 2-6 2024 年度治理工程量汇总表

名称	面积	工程量						
	m ²	拆除 (m ³)	清运 (m ³)	回填 (m ³)	封堵 (m ³)	覆土 (m ³)	整平 (m ³)	种草 (m ²)
SJ2 工业场地	2545	105	105	1669	20	764	764	2545
SJ2 废石场	3019		3260			906	906	3019
探井场地	2017			425	26	605	605	2017
合计	7581	105	3365	2094	46	2275	2275	7581

7、2025年度治理计划书设计治理内容

本年度设计治理内容为：对冲刷严重的道路进行治理，对选矿厂的脱水车间附近的陡坎进行治理。措施为对道路的冲沟进行回填、整平；对陡坎进行垫坡、石方整平、覆土、恢复植被。同时对前期治理的场地进行植被的补种和管护。治理工程量见下表：

表 2-7 本年度治理工程量汇总表

场地名称	面积	垫坡 (m ³)	回填 (m ³)	石方整平 (m ³)	覆土 (m ³)	种草 (m ²)
冲毁道路	4900		600	980		
脱水车间陡坎	1792	590		538	538	1792
前期治理	30752					30752
合计	37444	590	600	1518	538	32544

(三) 矿山地质环境治理方案执行情况

1、矿山完成了综合方案及一分期方案设计的治理内容，2018年5月23日赤峰市国土资源局聘请相关专家组成验收组对矿山地质环境分期治理工程进行现场验收，经现场调查，专家组同意该分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：17149）。因《治理方案》与《一分期治理方案》在编制时间上距离较近，因此《一分期治理方案》与《治理方案》首期设计治理的工程量存在部分重复，《一分期治理方案》设计治理任务主要遵从《治理方案》首期治理设计的治理工程，同时结合矿山的实际情况进行了其它的治理工程设计。



照片 2-1 办公生活区 2 治理效果



照片 2-2 探槽 5 治理效果



照片 2-3 探槽 6 治理效果



照片 2-4 探槽 7 治理效果



照片 2-5 探槽 8 治理效果



照片 2-6 探槽 2 治理效果



照片2-7 SJ1工业场地及SJ1废石场治理效果



照片2-8 SJ3工业场地及SJ3废石场治理效果

2、矿山已经按照 2020 年度-2025 年度治理计划书设计的内容进行了治理，并且通过了专家组的核查验收。

三、本年度矿山生产计划

根据企业自身因素影响，矿山本年度不进行开采，本期无开采计划。

四、矿山地质环境问题

(一) 矿山地质环境问题现状

矿山形成的破坏单元有 XJ 工业场地、SJ3、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库、矿区道路、表土存储场。各破坏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、XJ 工业场地

(1) 地质灾害现状

XJ工业场地位于SJ2工业场地南西部，包括XJ及其废石场，面积为8567m²，内设有卷扬机房、空压机室、XJ等，竖井SJ深60m，断面规格4.49×2.3m，现状地下形成的采空区面积较小。房屋高度约为3m，场地与山体形成切坡，坡角50-75°，边坡稳定。废石场废石顺坡堆放，坡角约45°，现状堆体稳定。现状条件下地质灾害不发育（见照片4-1）。



照片 4-1 XJ 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，基岩裂隙水埋深10m，其影响程度如下：

①、含水层结构破坏

现状条件下，XJ 井深 60m，前期矿山开采大部位于地下水位标高以下，井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓和采空区的分布，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，矿山活动对矿区及附近村庄居民生产生活用水无影响。

④、对地下水水质影响

井下坑内集水利用巷道 3‰的坡度汇入位于竖井井底车场附近的水仓，由水泵站集中排至地面蓄水池。经沉淀后供井下凿岩防尘循环和选矿用。

(3) 地形地貌景观现状

XJ 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

XJ 工业场地面积 8567m²，破坏土地类型全部为灌木林地和天然牧草地，其中灌木林地 7476m²，天然牧草地 1091m²。

2、SJ3

(1) 地质灾害现状

SJ3位于原SJ3工业场地，SJ3井深53m,断面规格4.49×2.3m。前期SJ3工业场地已治理完成，只留有SJ3未进行封闭回填。现状条件下地质灾害不发育（见照片4-2）。



照片 4-2 SJ3

(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，基岩裂隙水埋深 10m，其影响程度如下：

①、含水层结构破坏

现状条件下，SJ3 井深 53m，前期矿山开采大部位于地下水位标高以下，井下开拓工程及回采区域主要位于基岩裂隙含水层内，因此巷道开拓和采空区的分

布，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，矿山活动对矿区及附近村庄居民生产生活用水无影响。

④、对地下水水质影响

井下坑内集水利用巷道 3‰ 的坡度汇入位于竖井井底车场附近的水仓，由水泵站集中排至地面蓄水池。经沉淀后供井下凿岩防尘循环和选矿用。

(3) 地形地貌景观现状

SJ3 的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

SJ3 面积 18m²，破坏土地类型全部为天然牧草地。

3、办公生活区

(1) 地质灾害现状

办公生活区位于矿区南东部，为砖混平房结构，内设有办公室、宿舍、化验室、车库等，房屋高度约为 3-5m，场地已进行硬化治理，面积为 9811m²。场地西侧与山体形成切坡，坡角近 90°，边坡稳定。现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-3）。



照片 4-3 办公生活区

(2) 含水层影响现状

办公生活区的建设未对含水层产生破坏，矿山现状处于停产状态，只留有值班人员，办公生活区内产生的主要废水为生活污水，生活污水成分简单，集中

排放，用于矿区绿化、地面降尘洒水。

（3）地形地貌景观现状

办公生活区的建设破坏了原有地形地貌景观。

（4）土地资源影响现状

办公生活区面积 9811m²，破坏土地类型全部为天然牧草地。

4、炸药库

（1）地质灾害现状

炸药库位于 XJ 工业场地南东侧，包括库房及值班室，为砖混平房结构，房屋高度约为 3m，面积为 1401m²。现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-4）。



照片 4-4 炸药库

（2）含水层破坏现状

炸药库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

炸药库的建设破坏了原有地形地貌景观。

（4）土地资源影响现状

炸药库面积 1401m²，破坏土地类型全部为天然牧草地。

5、选矿工业场地

（1）地质灾害现状

选矿工业场地（含高位水池）位于矿区南东部，包括、选厂、矿石存放场、蓄水池、检斤房、锅炉房等，面积为 60487m²，现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-5）。



照片 4-5 选矿工业场地

(2) 含水层影响现状

矿山现状处于停产状态，选矿厂未进行选矿工作，选矿用水来源于矿井正常涌水，通过管道输送到选矿厂。现状选矿厂未对含水层造成破坏。

(3) 地形地貌景观现状

选矿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

选矿工业场地面积为 60487m²，破坏土地类型全部为天然牧草地。

6、尾矿库

(1) 地质灾害现状

尾矿库（含脱水车间）位于矿区中南部，坝体为梯形坝，坝顶宽约 6m，坝轴线长 412m，现状坝体稳定。面积为 72582m²。现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-6）。



照片 4-6 尾矿库

(2) 含水层影响现状

尾矿库废水不向外排放，选厂采用浮选工艺，通过尾矿库下游回水系统输送回选矿厂继续利用。现状尾矿库未对含水层造成破坏。

(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

尾矿库面积为 72582m²，破坏土地类型为灌木林地及天然牧草地，其中灌木林地面积 3200m²，天然牧草地面积 69382m²。

7、采坑4

(1) 地质灾害现状

采坑 4 位于脱水车间东侧，为矿山建设期挖损形成，场地北侧采掘面高约为 5-9m，采掘面边界规整，边坡较陡，边坡角约为 60-70°，边坡稳定；场地南侧为集中堆放的废渣，废渣堆放边坡较缓，约为 40°，堆放坡面稳定，现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-7）。



照片4-7 采坑4

(2) 含水层破坏现状

采掘面最大挖损深度为 9m，未揭露含水层，对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

废渣得堆放成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

采坑 4 面积 5547m²，破坏土地类型为天然牧草地。

8、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路连接各功能单元，道路坡度较小，路面宽 3-5m，面积为 6453m²，现状道路冲刷严重，被冲毁道路面积为 4649m²，冲毁路面深度为 0.2-1.5m，现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-8）。



照片 4-8 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

矿区道路造成与原生自然景观的不协调，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 6453m²，破坏土地类型为灌木林地和天然牧草地，其中灌木林地 3m²，天然牧草地 6450m²。

9、表土存储场

(1) 地质灾害现状

表土存储场位于尾矿库北侧，面积 9198m²，表土存储场系表土临时堆放，坡度小于 50°，现状条件下地质灾害不发育（见照片 4-9）。



照片 4-9 表土存储场

(2) 含水层破坏现状

表土存储场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

表土存储场造成与原生自然景观的不协调，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 9198m²，破坏土地类型为全部为天然牧草地。

现状矿山地质环境问题说明见表 4-1。

表 4-1 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	土地资源
XJ 工业场地	8567	不发育	破坏	包括 XJ 及其废石场，内设有卷扬机房、空压机室、XJ 等，竖井断面 4.49×2.3m。房屋高度约为 3m，场地与山体形成切坡，坡角 50-75°。废石场废石顺坡堆放，坡角约 45°，破坏了原有地形地貌。	破坏灌木林地、天然牧草地
SJ3	18	不发育	破坏	SJ3 位于原 SJ3 工业场地，SJ3 井深 53m，断面规格 4.49×2.3m。	破坏天然牧草地
办公生活区	9811	不发育	未破坏	为砖混平房结构，内设有办公室、宿舍等，房屋高度约为 3-5m，场地已进行硬化治理。场地西侧与山体形成切坡，坡角近 90°，破坏了原有地形地貌。	破坏天然牧草地
炸药库	1401	不发育	未破坏	为砖混平房结构，房屋高度约为 3m。破坏了原有地形地貌。	破坏天然牧草地
选矿工业场地	60487	不发育	未破坏	包括蓄水池、检斤房、锅炉房等，破坏了原有地形地貌。	破坏天然牧草地
尾矿库	72582	不发育	未破坏	坝体为梯形坝，坝顶宽约 6m，坝轴线长 412m，现状坝体稳定。尾矿库底部铺设防渗层，以达到防渗的效果。破坏了原有地形地貌。	破坏灌木林地、天然牧草地
采坑 4	5547	不发育	未破坏	侧采掘面高约为 5-9m，采掘面边界规整，边坡较陡，边坡角约为 60-70°，边坡稳定；场地南侧为集中堆放的废渣，废渣堆放边坡较缓，约为 40°，堆放坡面稳定	破坏天然牧草地
矿区道路	6453	不发育	未破坏	连接各功能单元，道路坡度较小，路面宽 3-5m，破坏了原有地形地貌。	破坏灌木林地、天然牧草地
表土存储场	9198	不发育	未破坏	表土存储场系表土临时堆放，坡度小于 50°，场地的建设破坏了原有地形地貌。	破坏天然牧草地
合计	174064	--	--	--	--

矿业活动影响的各单元总面积 174064m²。根据土地利用现状图 L50G084080、L50G084081，已损毁场地破坏的土地类型为灌木林地和天然牧草地二种类型，土地权属为巴林左旗白音诺尔镇石棚沟林场所有，权属明确，界线明显，不存在权属争议。矿山已损毁场地土地利用现状及权属见表 4-2。

表 4-2 已损毁场地土地利用现状及权属表

破坏单元	一级类		二级类		面积 (m ²)	土地 权属
	编号	名称	编号	名称		
XJ 工业场地	03	林地	032	灌木林地	7476	巴林左旗 白音诺尔 镇石棚沟 林场
	04	草地	041	天然牧草地	1091	
SJ3	04	草地	041	天然牧草地	18	
办公生活区	04	草地	041	天然牧草地	9811	
炸药库	04	草地	041	天然牧草地	1401	
选矿工业场地	04	草地	041	天然牧草地	60487	
尾矿库	03	林地	032	灌木林地	3200	
	04	草地	041	天然牧草地	69382	
采坑 4	04	草地	041	天然牧草地	5547	
矿区道路	03	林地	032	灌木林地	3	
	04	草地	041	天然牧草地	6450	
表土存储场	04	草地	041	天然牧草地	9198	
合计					174064	

(二) 矿山地质环境问题预测

矿山目前处于停产状态。根据企业自身因素影响，矿山本年度不计划进行开采，因此，本年度矿山不会增加建设新的生产单元，预测本年度开采可能影响区域主要矿山地质环境问题及拟损毁土地区域与现状基本保持一致。

五、矿山地质环境防治工程

（一）矿山地质环境治理区的确定

我矿已存在矿山地质环境问题的区域包括XJ工业场地、SJ3、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库、矿区道路、表土存储场，本年度矿山地质环境问题包括以上所有区域。

根据矿山停产多年实际情况，参照近几年的年度治理内容，本年度设计治理内容为：对选厂至尾矿库的冲刷严重的道路进行治理，对蓄水池边坡进行治理，措施为对道路的冲沟进行回填、整平；对蓄水池边坡进行覆土、植被恢复；同时对前期治理的场地进行植被的补种和管护。

（二）矿山地质环境治理工程

1、冲刷的道路

（1）回填

道路冲刷严重，冲刷道路长度约为 640m，冲刷宽度 0.5-2.0m，平均深度为 0.5m，回填量 480m³；

（2）石方整平

对回填后的道路进行石方整平，设计整平厚度为0.2m，整平量为，清运方量为496m³；

2、蓄水池边坡

（1）覆土

对蓄水池边坡进行覆土，边坡面积为1212m²，覆土厚度按照0.3计取，覆土量为364m³。

（2）植被恢复

对覆土后的位置进行植被恢复，措施为撒播草籽，撒播面积为1212m²。

2、前期治理场地补种：设计对前期治理的场地进行植被补种，措施为撒播草籽，补种面积为32544m²。

表 5-1 本年度治理工程量汇总表

场地名称	面积	回填 (m ³)	石方整平 (m ³)	覆土 (m ³)	种草 (m ²)
冲毁道路	2480	480	496		
蓄水池边坡	1212			364	1212
前期治理	32544				32544
合计	35024	480	496	364	33756

(三) 矿山地质环境监测工程

为了切实加强矿山地质环境保护,针对存在的矿山地质环境问题,对预测地面塌陷区塌陷地质灾害进行监测;对土地资源及地形地貌景观进行监测;地下水水质污染进行监测。

一、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为塌陷地质灾害监测,对预测地面塌陷区进行监测。监测内容为在地表有无形成不规则的塌陷坑及伴生裂缝发展情况等。

2、监测方法

首先通过实地调查或人工测量方法,调查地面塌陷发生的地段及规模,圈定发生地面塌陷和地裂缝的范围;其次对已形成的地面塌陷坑和地裂缝,用水准、全站仪、皮尺、照相等方法测量其大小及深度。

3、监测点的布设

采用人工肉眼巡视监测和设备(经纬仪)监测相结合的方法,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。在预测采矿可能引发的地面塌陷区内及外围适当距离设立监测点,共布设 6 个监测点。监测点坐标见表 5-2。

表 5-2 监测点坐标一览表(2000 国家大地坐标系)

矿体编号	点编号	X	Y	点编号	X	Y
1	1	4932690.42	40420997.50	2	4932625.56	40420955.43
2	1	4932349.06	40420465.90	2	4932328.55	40420440.30

4、监测频率

正常情况下每月监测 2 次;如在汛期、雨季、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。记录样表见表 5-3。

二、水质检测

1、监测内容

监测地下水水位及水质的变化情况，反映采矿活动对地下水水位及水质的影响。

监测内容主要包括：①矿山生产时超前探水，防止矿山突水的发生。②地下水水质监测应由矿山企业负责或委托具有资质的单位进行监测，监测项目包括：pH、悬浮物、总硬度、溶解性总固体、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、硫化物、铜、锌、铅、镉、砷、汞、铬等。

2、监测项目、监测频率及时限

(1) 地下水水位监测

建立地下水环境监测系统，基建期进行地下水环境背景监测，生产期间，地下采场设置一个监测点对采矿活动对地下水影响破坏的监测，监测内容为矿山生产时超前探水，防止矿山突水的发生。

(2) 地下水水质监测

利用地下水仓及尾矿库监控井，对含水层水质及尾矿库下游水质进行监测，每个地下水取样化验枯水期和丰水期各取样一次，每年共检测 2 次，如遇水质色、味异常及时停用水源、取样化验。

三、土地资源及地形地貌景观监测

1、监测内容：对土地资源及地形地貌景观进行监测，防止违法占用破坏区内土地资源及地形地貌景观。

2、监测布线位置：采用线路调查法，本年度对矿山工程场地设置监测路线 1 条，总长约 2.6km。

3、监测方法：采用目测及拍照摄像相结合的方式，对工程场地的外观表现特征参数进行对比监测，对各区破坏的土地类型进行实地调查，调查结果用表格进行记录。

4、监测频率

监测频率每月 1 次，本年度计划监测 12 次，记录样表见表 5-4。

三、管护措施

复垦管护的目标就是苗全、苗壮。具体管护包括如下内容：

严禁环境恢复治理过渡阶段放牧，对环境治理后的土地适时进行封育管理。对苗木稀疏的地方应及时补栽，根据矿区冬季漫长寒冷，雨雪稀少的气候特点，雨季补苗较为适宜，最好在雨季来临前完成补种作业，应加强管理。

山杏栽植后及时灌水 2~3 次，一般为一周浇灌一次，成活后半月浇灌一次。每年穴内除草 2~3 次。对于干旱严重年份，影响树木生长或导致死亡时，要及时浇水，每年 1~2 次。另外，第一二年需定期整形修枝。对未成活的树木应第二年及时补栽，根据矿区冬季漫长寒冷，雨雪稀少的气候特点，认为春季栽种较为适宜，最好在雨季来临前完成补种作业。刚补种幼苗柔弱，根系浅，应加强管理。本年度恢复植被管护 1 年，共管护 4 次。

六、经费预算

（一） 预算编制依据

本项目投资估算主要参照依据如下：

1、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/T 0223-2011。

2、《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》(内财建[2013]600号)。

3、巴林左旗材料价格信息（2025年第4季度）及材料价格市场询价。

（二） 费用计算

1、矿山地质环境保护与恢复治理及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、费用构成

该矿山地质环境治理项目费用由工程施工费、其它费用、不可预见费和监测管护费组成，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；其它费用由前期工作费、工程监理费、竣工验收费、项目管理费组成。

1) 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。其中直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费；措施费包括临时设施费、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。

①直接工程费

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，巴林左旗材属于三类区，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巴林左旗材料价格信息(2025年第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。

②措施费

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=直接工程费×措施费费率。

其费率依据内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区自然资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准计取，取费标准如表 6-1 所示。

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	0.2	0.7	0.2	3.8
2	石方工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
3	砌体工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
4	混凝土工程	3	0.7	0.2	0.7	0.2	4.8
5	植被工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
6	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×间接费费率进行计算，取费标准如表 6-2 所示。

表 6-2 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 3.28% 计取。

(2) 其它费用

其它费用包括前期工作费、工程监理费、竣工资收费、项目管理费。

1) 前期工作费

包括项目可研论证费、项目勘测与设计费、项目招标代理费，具体如下：

①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。

②项目勘测与设计费

以工程施工费为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各分区按内插法确定。

③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。

2) 工程监理费

以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

3) 竣工资收费

竣工资收费=工程验收费+项目决算编制与审计费

①工程验收费

以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进计算。

②项目决算编制与审计费

以工程施工费为计算基数，采用差额定率累进计算。

4) 项目管理费

以工程施工费、前期工作费、工程监理费、竣工资收费之和作为计费基数，采用差额定率累进计算。

(3) 不可预见费

不可预见费按不超过工程施工费、其它费用之和的 3%计算，计算公式为：

不可预见费=（工程施工费+其它费用）×3%。

（4）监测管护费

监测管护费=监测费+管护费，监测管护 1 年。

1) 监测费

监测费包括地质灾害监测、土地资源监测、地下水水质检测，因此每年按 10000 元计算。

2) 管护费

管护费每年按 5000 元计算。

3) 矿区恢复治理工程总经费预算

经计算，本年度矿山地质环境治理经费估算总额为 4.33 万元。工程经费估算见表 6-3。

表 6-3 矿山地质环境治理经费估算总表

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	2.83	65.34
二	其他费用	0.00	0.00
三	不可预见费	0.00	0.00
四	监测与管护费	1.50	34.66
总	计	4.33	100.00

表 6-4 工程施工费预算表


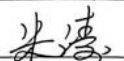
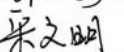
序号	定额编号	单项名称	工程量	单位	综合单价(元)	合计(万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土方工程				0.57
1	10195	一般覆土(运距 0~0.5km)	364	m ³	15.64	0.57
二		石方工程				1.82
1	20272	石方整平及垫坡	496	m ³	6.86	0.34
2	20344	石方回填(运距 1~1.5km)	480	m ³	30.86	1.48
三		植被工程				0.44
1	50030	散播种草(不覆土)	3.3756	hm ²	1295.15	0.44
总 计			—	—	—	2.83

表 6-5 工程定额单价分析表

2m ³ 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 ³
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				995.82
(一)	直接工程费				959.36
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				871.94
	装载机 2m ³	台班	0.24	898.80	215.71
	推土机 59kw	台班	0.1	445.88	44.59
	自卸汽车 20t	台班	0.59	1036.67	611.64
4	其它费用	%	4	922.46	36.90
(二)	措施费	%	3.8	959.36	36.46
二	间接费	%	5	995.82	49.79
三	利润	%	3	1045.61	31.37
四	材料价差				357.92
	柴油	kg	70.18	5.10	357.92
五	税金	%	9	1434.89	129.14
合计					1564.04
推土机推运石碴(运距 100m)					
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	小计
一	直接费				455.90
(一)	直接工程费				439.21
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				294.88
	推土机 74kw	台班	0.47	627.41	294.88
4	其它费用	%	13.9	385.61	53.60
(二)	措施费	%	3.8	439.21	16.69
二	间接费	%	6	455.90	27.35
三	利润	%	3	483.26	14.50
四	材料价差				131.84
	柴油	kg	25.85	5.10	131.84
五	税金	%	9	629.59	56.66
合计					686.25

2m ³ 装载机装石碴自卸汽车运输(运距 1~1.5km)					
定额编号: 20344					单位: 元 /100m ³
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				1919.77
(一)	直接工程费				1849.49
1	人工费				78.10
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.1	63.16	69.48
2	材料费				
3	机械费				1733.35
	装载机 2m ³	台班	0.48	898.80	431.42
	推土机 74kw	台班	0.22	627.41	138.03
	自卸汽车 18t	台班	1.26	923.73	1163.90
4	其它费用	%	2.1	1811.45	38.04
(二)	措施费	%	3.8	1849.49	70.28
二	间接费	%	6	1919.77	115.19
三	利润	%	3	2034.96	61.05
四	材料价差				735.52
	柴油	kg	144.22	5.10	735.52
五	税金	%	9	2831.53	254.84
合计					3086.37
散播种草(覆土)					
定额编号: 50031					单位: 元/hm ²
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				1098.67
(一)	直接工程费				1058.45
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				900.00
	草籽	kg	30	30.00	900.00
3	机械费				
4	其它费用	%	2.5	1032.64	25.82
(二)	措施费	%	3.8	1058.45	40.22
二	间接费	%	5	1098.67	54.93
三	利润	%	3	1153.61	34.61
四	材料价差				0.00
五	税金	%	9	1188.21	106.94
合计					1295.15

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	赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿				
采矿权人	赤峰市辽溪矿业有限责任公司				
采矿许可证号	C1500002009123210046498				
年度治理完成情况	计划治理面积 (m ²)	37444	资金投入 (万元)	17.37	
	完成治理面积 (m ²)	37444	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检查组对赤峰市辽溪矿业有限责任公司提交的《赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿 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>赤峰市辽溪矿业有限责任公司乃林坝铜铅锌矿为停产矿山, 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 XJ 工业场地、SJ3、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库、采坑 4、矿区道路、表土存储场等 9 个单元, 破坏地形地貌景观及损毁土地资源。</p> <p>赤峰市辽溪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>一、2025 年度治理计划设计工程量</p> <p>1、冲刷道路: 面积 4900m²、回填 900m³、石方整平 980m³;</p> <p>2、脱水车间陡坎: 面积 1792m²、垫坡 990m³、石方整平 896m³、覆土 538m³、种草 1792m²;</p> <p>3、前期治理单元: 面积 30752m²、种草 30752m²;</p> <p>4、对预测地面塌陷区进行地表变形、地裂缝监测, 对地下水进行监测, 对地形地貌景观及土地资源进行监测, 对植被进行管护。</p> <p>二、现场核查内容</p> <p>1、冲刷道路: 已完成回填、石方整平工程;</p> <p>2、脱水车间陡坎: 基本完成垫坡、石方整平、覆土、种草工程, 存在零星石块裸露、局部覆土区域未复绿;</p> <p>3、前期治理单元: 已完成种草工程;</p> <p>4、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>三、检查组意见</p> <p>综上所述: 检查组认为, 赤峰市辽溪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, 脱水车间陡坎已治理边坡零星石块应清理完善, 局部覆土未复绿区域应补植种草。</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



