

巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿

2025 年度矿山地质环境治理计划书



巴林右旗鑫源矿业有限责任公司

二〇二五年三月

巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿

2025 年度矿山地质环境治理计划书

项目负责人：刘 刚

编制人员：李大昌 宗玲

李大昌 宗玲

法定代表人：刘 刚

编制单位：巴林右旗鑫源矿业有限责任公司

编制日期：二〇二五年三月



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	3
三、本年度矿山生产计划	8
四、矿山地质环境问题	9
(一) 矿山地质环境问题现状	9
(二) 矿山地质环境问题预测	13
五、矿山地质环境防治工程	14
(一) 矿山地质环境治理区的确定	14
(二) 矿山地质环境治理工程	14
(三) 矿山地质环境监测工程	14
六、经费估算	17

附 图

巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿 2025 年度矿山地质环境
治理工程部署图

比例尺 1:1000

一、矿山基本情况

矿山基本信息表

矿山企业基本信息						
矿山名称	巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿					
采矿权人	巴林右旗鑫源矿业有限责任公司		法人代表		刘 刚	
采矿许可证号	C1504002011107130121223		发证机关		赤峰市自然资源局	
有效期限	2021年10月12日-2023年10月12日 (延续中)		发证日期		2021年1月4日	
矿区地址	内蒙古自治区赤峰市巴林右旗查干沐伦镇宝冷嘎查					
经纬度坐标	东经：118°26'57"~118°27'08"；北纬：43°44'14"~43°44'22"；					
经济类型	有限责任公司		生产规模		12×10 ⁴ m ³	
开采矿种	石灰岩		采矿方式		露天	
矿区面积	0.0529km ²		生产现状		停产	
建矿时间	2007年		设计生产能力		20×10 ⁴ t/年	
设计服务年限	10.7年		实际生产能力		20×10 ⁴ t/年	
剩余服务年限	10.66年		开采深度		920m至850m标高	
查明资源储量	347.5×10 ⁴ t/年		剩余资源储量		323.45×10 ⁴ t/年	
矿区范围 拐点坐标	2000 国家大地坐标系					
	点号	X	Y	点号	X	Y
	1	4845890.2135	39616756.2084	4	4845660.2132	39616986.2096
	2	4845890.2139	39616986.2090	5	4845660.2132	39616986.2096
基金计提			基金使用			
矿山企业联系方式						
联系人	刘 刚		手机号		18004762111	
通讯地址	巴林右旗查干木伦镇 沙巴尔台嘎查		邮 编		025150	
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、2010年4月，赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》（审查文号：10197），以下简称《原治理方案》。

2、2014年8月，蒙古顺源水文勘测有限责任公司编制的《内蒙古自治区巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2011年1月1日-2014年8月1日）》审查文号：赤国土环分治备字[2014]175号，以下简称《一分期治理方案》。

3、2018年1月，由江西核工业工程地质勘察院编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿矿山地质环境分期治理方案（2014.8.1-2017.7.31）》，审查文号：赤分治字[2014]175号，以下简称《二分期治理方案》。

4、2020年11月，中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制的《内蒙古自治区巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿矿山地质环境治理方案》，适用年限为5年，2020年7月1日~2025年6月30日。审查文号：[赤矿治字（2020）110号]，以下简称《新治理方案》。

5、2020年3月，巴林右旗鑫源矿业有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿2020年度矿山地质环境治理计划书》。

6、2021年3月，巴林右旗鑫源矿业有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿2021年度矿山地质环境治理计划书》。

7、2022年3月，巴林右旗鑫源矿业有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿2022年度矿山地质环境治理计划书》。

8、2023年3月，巴林右旗鑫源矿业有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿2023年度矿山地质环境治理计划书》。

9、2024年3月，巴林右旗鑫源矿业有限责任公司编制的《巴林右旗鑫源矿业有限责任公司沙巴尔台石灰岩矿2024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、原治理方案

原治理方案编制时间较早，适用性较差。

2、一分期治理方案设计主要工程为：

对露天采坑进行监测、削坡、设置网围栏；对办公生活区恢复植被；对废石场废石进行合理堆放。

3、二分期治理方案设计主要工程为：

对 CK1、CK2 进行修坡，对其渣堆进行清理、恢复植被；对 CK3~CK12 进行回填、恢复植被，对其渣堆进行清理、恢复植被；对 1#废石场分散堆放的渣石进行清运、集中堆存，对清理后的场地恢复植被；对 2#废石场分散堆放的渣石进行清运、集中堆存，对集中堆存的渣堆恢复植被，对清理后的场地恢复植被；对 3#废石场堆积的渣石进行清理，对清理后的场地恢复植被；对露天采场西部矿界外单元进行治理；对值班室进行绿化。

4、新治理方案

新治理方案设计的本年度（2024 年 7 月 1 日-2025 年 6 月 30 日）设计主要工程为：

对拟建露天采场边坡上危岩体及时进行清除；对 880m 水平台阶进行覆土、整平、恢复植被；对整个复垦责任范围进行管护，对整个评估区进行监测。

5、2020 年度治理计划书设计主要工程为：

2020 年度治理计划书设计治理内容与二分期治理方案设计一致。

6、2021 年度治理计划书设计主要工程为：

2021 年度治理计划书设计治理内容为：

对值班室、石灰窑、2#废石场、拟建办公生活区景观绿化。

7、2022 年度治理计划书设计主要工程为：

对露天采场清理危岩体；对 900m 台阶平台整平、覆土、种树、种草；完善前期探槽种草工程。

8、2023 年度治理计划书设计主要工程为：

对露天采场清理危岩体；对 1#废石场进行整平、覆土、种草。

9、2024 年度治理计划书设计主要工程为：

对露天采场清理危岩体；对 1#废石场进行覆土、种草。

(三) 矿山地质环境治理方案执行情况

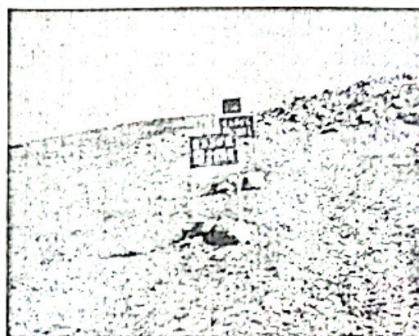
1、一分期治理方案

矿山完成对露天采场进行了削坡、设置网围栏，设置崩塌监测点，对废石场合理规范堆放；对办公生活区种草绿化。

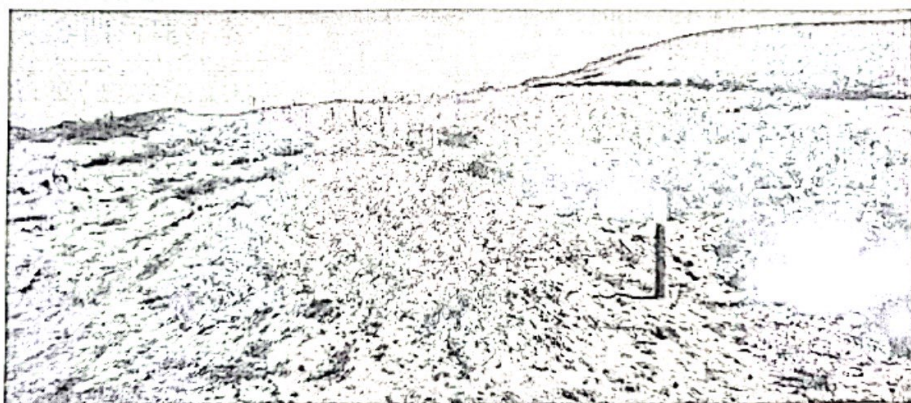
赤峰市自然资源局组织专家对治理工程进行了野外验收，并于 2017 年 8 月 16 日出具了验收意见书。



照片 2-1 已设置的警示牌



照片 2-2 已设置的警示牌



照片2-3 已设置网围栏

2、二分期矿山治理规划及完成情况

矿山完成对露天采(西部)凹坑回填、整平；CK1 和 CK2 进行了修坡整形；CK3-CK12 进行了回填、覆土、整平、栽植柠条、种草；对 CK1-CK 及 CK12 渣堆进行了清运、覆土、土方整平、栽植柠条、种草；1#废石场：将渣堆 ZD6 全部回填露天采场西部凹坑、ZD2-ZD5、ZD7、全部清运至 ZD1、对 ZD1 进行了整形，对清理后的场地整平、种草；2#废石场：将渣堆 ZD8、ZD11、ZD13-ZD27 全部清运至 ZD9、ZD10、ZD12，对集中堆放的场地整形、覆土、整平、栽植柠

条、种草；将 3#废石场渣石进行了清运、对清理后的场地进行了种草；值班室前空地补充完善前期治理工程种树；完成崩塌监测、土地资源及地形地貌景观监测。

二分期治理方案未进行验收，治理内容全部纳入 2020 年度治理计划书治理内容 2020 年 6 月 6 日巴林右旗自然资源局组织专家进行了野外验收，验收通过并出具了现场核查意见。

3、2020 年度治理计划书设计主要工程为：

矿山已完成年度治理计划书设计治理内容，治理工程通过现场核查。

4、2021 年度治理计划书设计主要工程为：

矿山已完成年度治理计划书设计治理内容，治理工程通过现场核查。

5、2022 年度治理计划书设计主要工程为：

矿山已完成年度治理计划书设计治理内容，治理工程通过现场核查。

6、2023 年度治理计划书设计主要工程为：

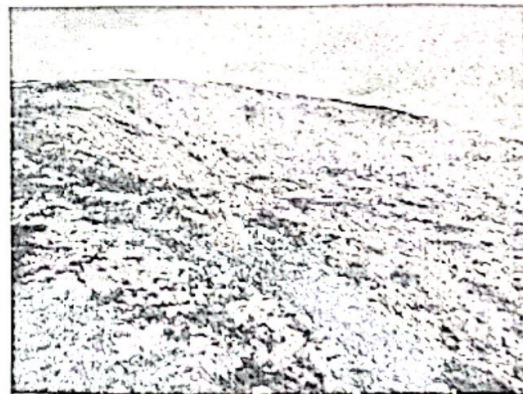
矿山已完成年度治理计划书设计治理内容，治理工程通过现场核查。

7、2024 年度治理计划书设计主要工程为：

矿山已完成年度治理计划书设计治理内容，治理工程通过现场核查。



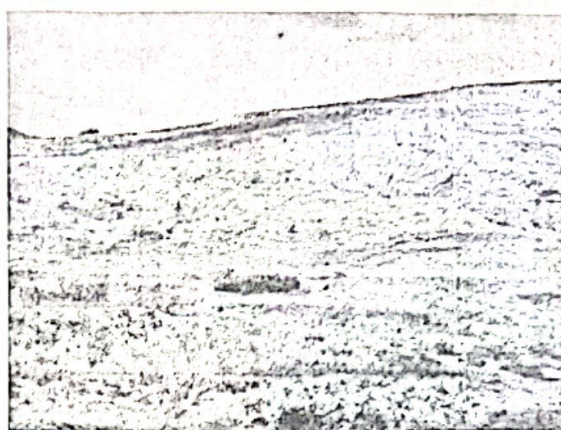
照片 2-4 1#露天采场西部凹坑



照片 2-5 CK1 修坡整形



照片 2-6 CK3 治理效果



照片 2-7 CK4 治理效果



照片 2-8 CK5 治理效果



照片 2-9 CK6 治理效果



照片 2-10 CK6(南) 治理效果



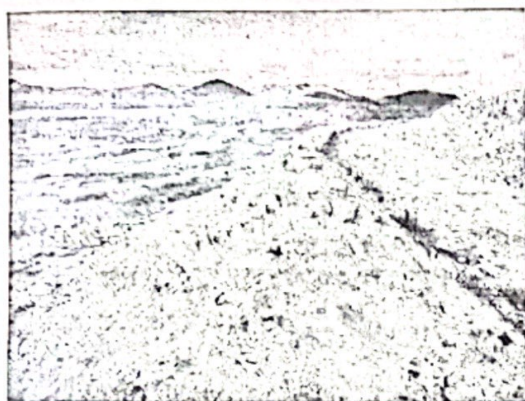
照片 2-11 CK7 治理效果



照片 2-12 CK8、CK9 治理效果



照片 2-13 1#废石场 2、3、4 号 ZD



照片 2-14 1#废石场 5 号 ZD 修坡整形



照片 2-15 2#废石场 8-13 号 ZD



照片 2-16 2#废石场 14、15、16 号 ZD



照片 2-17 2#废石场 17、18 号 ZD



照片 2-19 2#废石场 19-27 号 ZD



照片 2-20 2#废石场 19-27 号 ZD 边坡



照片 2-21 1#废石场治理效果

三、本年度矿山生产计划

本年度矿山无生产计划，无新建设的生产单元。

四、矿山地质环境问题

(一) 矿山地质环境问题现状

矿山现状已形成的单元为：露天采场、2#废石场、办公生活区、仓库和矿区道路。各单元按照现状条件下各破坏单元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。

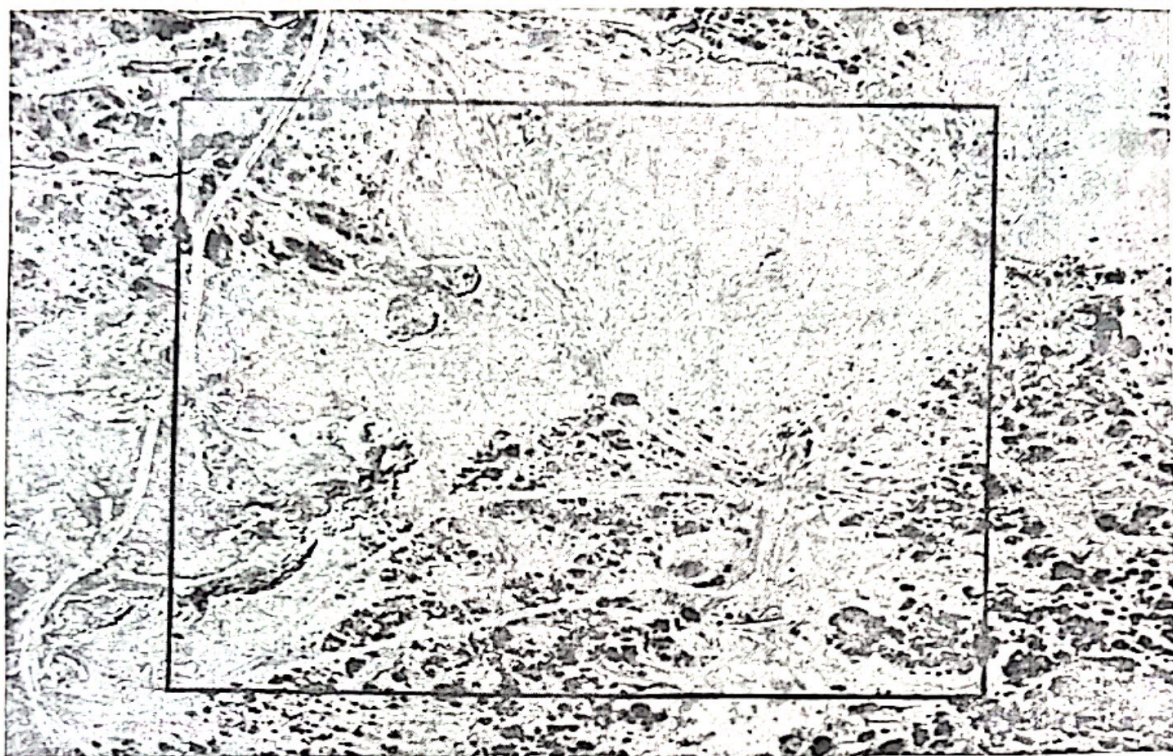


图 4-1 矿业活动影响航片卫图

1、露天采场

(1) 地质灾害现状

露天采场面积 21606m^2 ，场地总体呈北东走向，长 145m ，宽 $25\text{--}75\text{m}$ ，采场深 26m ，现形成 2 个台阶，台阶平均高度 10m ，台阶边坡角约为 $40^\circ\sim 70^\circ$ ，开采标高自 916m 至 890m ，现状调查边坡土体未见滑落、崩塌、泥石流等现象，现状情况下露天采场地质灾害不发育。露天采场见照片 4-1。

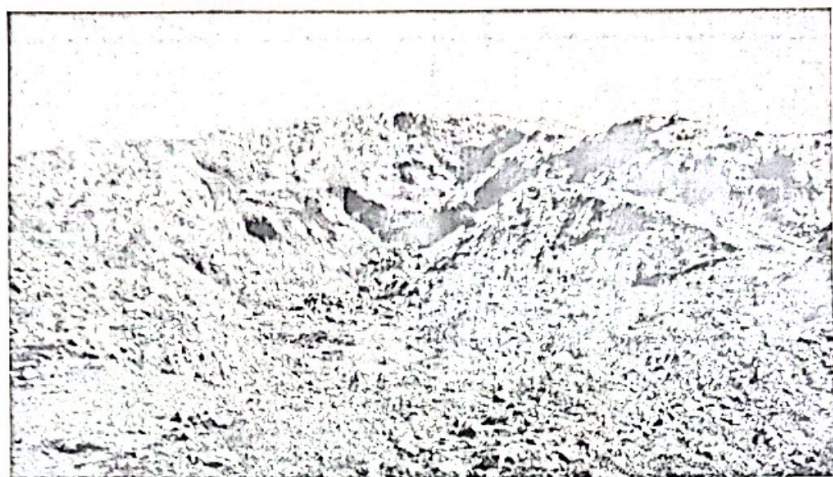
(2) 含水层破坏现状

露天采场现状最低开采标高位于水位标高以上，露天采场的建设对含水层结构未造成破坏。

(3) 地形地貌景观影响现状

露天采场现状开采边坡角约 $40^\circ\sim 70^\circ$ ，露天采场的开采与原有自然景观不协

调，现状破坏了原有地形地貌景观。



照片 4-1 露天采场

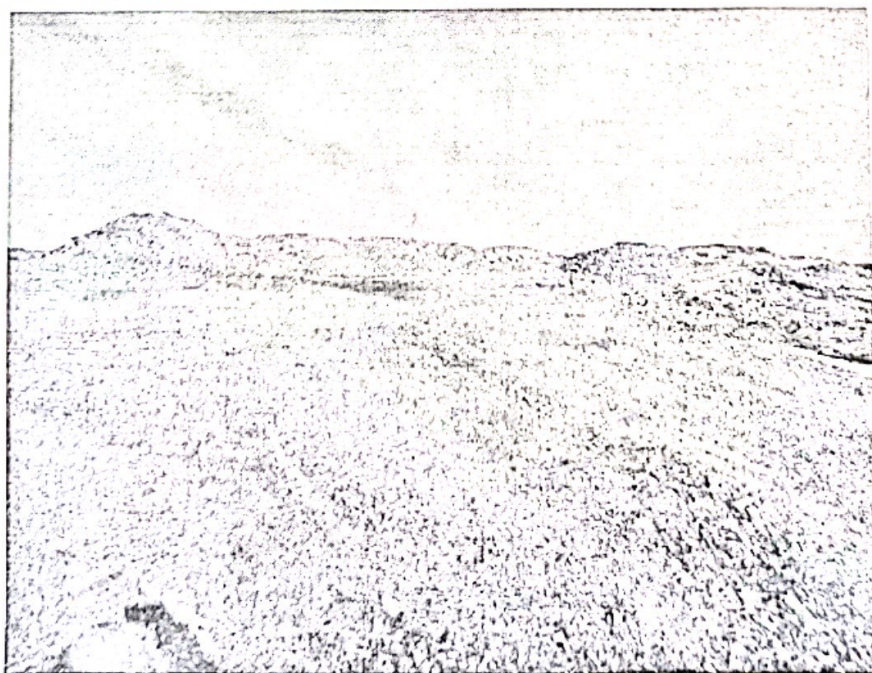
(4) 土地资源影响现状

露天采场损毁土地面积为 21606m^2 ，根据土地利用现状图，损毁的土地类型
为其他草地 17213m^2 ，采矿用地 4393m^2 。

2、2#废石场

(1) 地质灾害现状

2#废石场位于矿区西部，为露天采场开采产生废石的存放场地，废石堆放较
零散，占地面积为 15774m^2 ，堆高 $0.2\text{--}3.5\text{m}$ ，位于地势平缓地带，现状地质灾害
不发育。见照片 4-2。



照片 4-2 石料堆放场地

(2) 含水层破坏现状

废石场只是对地面的压占，不会对含水层结构造成破坏，废石场的建设对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

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

废石场面积为 15774m^2 ，根据土地利用现状图，占用土地类型为其他草地 15774m^2 。

3、办公生活区

(1) 地质灾害现状

位于采矿许可证外北侧，由办公室、宿舍等组成，为彩钢结构，现状条件下地质灾害不发育。办公生活区见照片 4-3。

(2) 含水层破坏现状

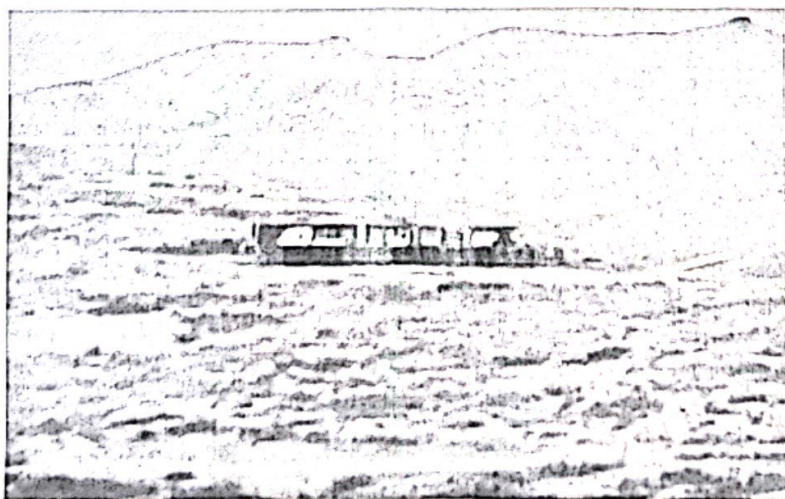
办公生活区的建设未揭露含水层，少量生活废水定点排放，生活废水成分简单，主要用于绿化，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观现状

场地的建设破坏了原有地形地貌景观，对地形地貌景观产生影响。

(4) 土地资源现状

办公生活区占用土地面积 366m^2 ，根据土地利用现状图，占用土地类型为其他草地 366m^2 。



照片 4-3 办公生活区

4、仓库

(1) 地质灾害现状

仓库现状场地较平整，堆坡切坡高度较小，现状地质灾害不发育。场地见照片 4-5。

(2) 含水层破坏现状

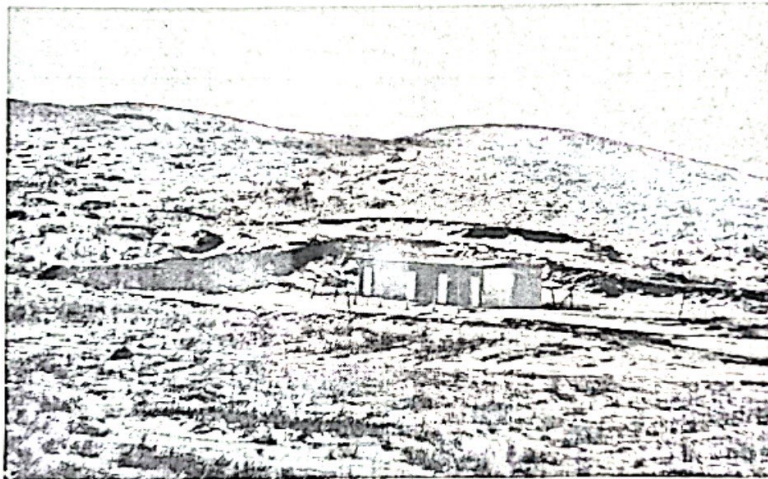
仓库对含水层结构造成破坏，场地的建设对含水层无影响。

(3) 地形地貌景观现状

仓库的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源影响现状

仓库地面积为 2808m^2 ，根据土地利用现状图，占用土地类型为其他草地 2808m^2 。



照片 4-4 仓库

5、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路连接各功能单元，道路坡降较缓，现状条件下地质灾害不发育。矿区道路见照片 4-5。

(2) 含水层破坏现状

矿区道路的建设未揭露含水层，未对含水层造成破坏。

(3) 地形地貌景观现状

矿区道路连接各功能单元，4.5m，占地面积 5814m^2 。矿区道路的建设破坏了原有地形地貌景观。

(4) 土地资源现状

矿区道路占用土地面积 5814m²，根据土地利用现状图，占用土地类型为占用土地类型其他草地 5814m²。



照片 4-5 矿区道路

综上所述矿山地质环境问题现状见下表（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)	现状矿山地质环境问题			
		地质灾害	含水层	地形地貌景观	土地资源
露天采场	21606	不发育	未破坏	破坏了地形地貌景观	其他草地、采矿用地
2#废石场	15774	不发育	未破坏	破坏了地形地貌景观	其他草地
办公生活区	366	不发育	未破坏	破坏了地形地貌景观	其他草地
仓库	2808	不发育	未破坏	破坏了地形地貌景观	其他草地
矿区道路	5814	不发育	未破坏	破坏了地形地貌景观	其他草地
合计	46368	—	—	—	—

(二) 矿山地质环境问题预测

根据矿山生产计划可知，矿山本年度继续停产，各场地面积变化不大，矿山本年度无新建单元。预测其他场地矿山地质环境问题与现状一致。

五、矿山地质环境防治工程

（一）矿山地质环境治理区的确定

矿山已存在矿山地质环境问题的区域包括：露天采场、2#废石场、办公生活区、仓库和矿区道路，预测本年度矿山各单元变化不大。

新治理方案设计的本年度（2024年7月1日-2025年6月30日）设计主要工程为：对拟建露天采场边坡上危岩体及时进行清除；对880m水平台阶进行覆土、整平、恢复植被；对整个复垦责任范围进行管护，对整个评估区进行监测。

本着“应治、可治”和“继续完善前期治理工程”的原则，根据矿山实际生产计划及实际情况：

2024年度治理的1#废石场种草效果较差，本年度对其进行完善治理。根据矿山开采计划，新治理方案首期设计治理的“880m水平台阶”本年度未到界，故针对“880m水平台阶”的治理工程暂不实施。

综上，本年度治理区为露天采场和1#废石场，总治理面积为13379m²（露天采场清理危岩体不计入治理面积），土地复垦区面积13379m²，本期治理单元拐点坐标见表5-1。

表 5-1 治理区拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

治理范围	面积 (m ²)	拐点	X	Y	拐点	X	Y
露天采场	/	1	4845832	39616759	6	4845774	39616891
		2	4845833	39616787	7	4845747	39616836
		3	4845881	39616808	8	4845704	39616799
		4	4845880	39616899	9	4845684	39616756
		5	4845814	39616917	10	4845751	39616753
1#废石场	13379	1	4845898	39616762	6	4845648	39616717
		2	4845872	39616713	7	4845665	39616772
		3	4845818	39616716	8	4845687	39616744
		4	4845744	39616685	9	4845779	39616749
		5	4845700	39616663	10	4845848	39616756
合计	13379						

（二）矿山地质环境治理工程

本年度矿山地质环境治理工程对象为：露天采场和1#废石场。

1、露天采场

清理危岩体

对露天采场清理危岩体，根据本年度开采范围计算，清理危岩体工程量为73m²。

2、1#废石场

种草

对整平的场地恢复植被，考虑周围植被、周围场地复垦方向等因素，整平后混合撒播草籽（草籽选择羊草、莠麦、鼠尾草等混播），种草面积13379m²。

综上所述，治理工程量见表5-2。

表5-2 治理工程量汇总表

治理单元	面积 (m ²)	清理危岩体 (m ³)	种草 (m ²)
露天采场	/	73	
1#废石场	13379		13379
合计	13379	73	13379

（三）矿山地质环境监测工程

为了切实加强矿山环境保护，矿山存在的地质环境问题主要有地质灾害监测和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。本年度具体监测方案及内容如下：

1、地质灾害监测

1、监测地点：露天采坑高陡边坡

2、监测内容：边坡坡度监测及危岩体监测

3、监测频率：设计监测12个月，每个月监测两次，采用路线法进行监测。

监测点坐标见表5-3。

2、土地资源及地形地貌景观

（1）监测内容：土地资源及地形地貌景观。

（2）监测方法：土地资源及地形地貌景观监测方法一般采用巡查方法。

（3）监测地点：设置一条监测路线，路线设在各单元旁穿过，路线长1.5Km。

（4）监测频率：监测1年，每月监测1次；采用定期监测与不定期监测相结合的方式，并认真填写地质灾害监测记录表（见表5-3）。共监测12次。

表 5-3 监测工程记录表

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

六、经费估算

参照其他同类矿山经验,监测费按照 3000 元计取,管护费按照 3000 元计取,经估算,2025 年度矿山地质环境治理费用为 1.04 万元。工程经费估算总额和各项工程经费估算结果如下:

表 6-1 工程施工费预算汇总表

序号	项目名称	预算金额(万元)	各项费用占工程施工费的比例
	(1)	(2)	(3)
1	工程施工费	0.44	42.13
2	监测管护费	0.60	57.87
合计		1.04	100.00

表 6-2 工程施工费预算表

序号	定额编号	项目名称	单位	工程量	综合单价(元)	(万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		石方工程				0.14
1	20282	清理危岩体	100m ³	0.73	1983.40	0.14
二		植被工程				0.29
1	50007	种草	hm ²	1.34	2182.12	0.29
总计						0.44

表 6-3 监测费计算表

序号	费用名称	预算金额(万元)
1	监测费	0.3
2	管护费	0.3
合计	—	0.6

表 6-4 施工费单价分析表
清理危岩体

定额编号: [20342] 单位: 100m ³					
序号	项目名称	单位	数量	单价(元)	小计 (元)
一	直接费				1501.98
(一)	直接工程费				1449.79
1	人工费				78.10
(1)	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
(2)	乙类工	工日	1.1	63.16	69.48
2	机械使用费				1340.48
(1)	装载机 2m ³	台班	0.48	898.80	431.42
(2)	推土机 74KW	台班	0.22	627.41	138.03
(3)	自卸汽车 5t	台班	1.98	389.41	771.03
3	其他费用	%	2.2	1418.58	31.21
(二)	措施费	%	3.6	1449.79	52.19
二	间接费	%	6	1501.98	90.12
三	利润	%	3	1592.10	47.76
四	材料价差				179.76
(1)	柴油	kg	138.28	1.30	179.76
五	税金	%	9	1819.63	163.77
合计					1983.40

种草

定额编号: [50031] 单位: hm ²					
序号	项目名称	单位	数量	单价(元)	小计 (元)
一	直接费				1851.08
(一)	直接工程费				1786.76
1	人工费				543.18
(1)	乙类工	工日	8.6	63.16	543.18
2	材料费				1200.00
(1)	草籽	kg	40	30.00	1200.00
3	其他费用	%	2.5	1743.18	43.58
(二)	措施费	%	3.6	1786.76	64.32
二	间接费	%	5	1851.08	92.55
三	利润	%	3	1943.63	58.31
四	税金	%	9	2001.94	180.17
合计					2182.12