2025年度科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿矿山地质环境治理与土地复垦计划

编制单位：兴安盟红丰采石有限责任公司

编制时间：2025年3月

目　录

第一章　矿山基本情况.....1

第一节　采矿权设置情况.....1

第二节　矿山所处行政区位置.....1

第三节　矿山简介.....3

第二章　矿山开采现状.....4

第一节　矿山开采历史及现状.....4

第二节　本年度开采计划.....4

第三节　征占地情况.....4

第三章　矿山土地损毁现状.....5

第一节　矿山土地损毁情况.....5

第二节　本年度新增拟损毁土地情况.....5

第四章　以往矿山地质环境治理及土地复垦成效.....6

第一节　以往矿山地质环境治理与土地复垦现状.....6

第二节　矿山地质环境治理与土地复垦动态监测开展情况.....6

第三节　以往矿山地质环境与土地复垦成效评述.....7

第四节　以往地质环境治理、土地复垦验收、还地情况.....8

第五章　《方案》治理工程布置.....9

第一节　《方案》近期确定的复垦区和地质环境治理工程范围.....9

第二节　近期工程内容、工程措施及质量控制标准.....9

第三节　拟复垦方向和地类.....12

第四节　年度治理工作安排.....12

第六章　本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排.....14

第一节　矿山地质环境治理与土地复垦工作计划.....14

第二节　矿山地质环境及土地复垦动态监测工作计划.....24

第三节　经费投入和基金缴存、提取计划.....28

第四节　治理工程实施方式与时间安排.....28

第五节　组织机构及保障措施.....29

附　图

序号	图号	名称	比例尺
1	1	2025年度科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图	1：1000

第一章　矿山基本情况

第一节　采矿权设置情况

科尔沁右翼前旗自然资源局于2024年11月13日为兴安盟红丰采石有限责任公司颁发采矿许可证，采矿权人为兴安盟红丰采石有限责任公司，矿山名称：科右前旗居力很镇红峰村后山矿区建筑用凝灰岩矿；证号：C1522002015107130140040；经济类型：私营独资企业；开采矿种：建筑用石料（凝灰岩）；开采方式：露天开采；生产规模：20万立方米/年；有效期限：柒年零玖月：自2024年10月23日至2032年7月22日；矿区面积0.0431km^2；开采标高450～320m；其范围由6个拐点圈定。详见表1-1。

表1-1　矿区范围拐点坐标一览表

拐点编号	地理坐标（2000国家大地坐标系）		2000国家大地坐标系（3°带）	
	北纬	东经	X	Y
1	122°05′12.0532″	46°00′48.0956″	5097978.910	41429268.430
2	122°05′19.0762″	46°00′50.2482″	5098043.640	41429420.270
3	122°05′22.4072″	46°00′49.3186″	5098014.120	41429491.600
4	122°05′21.2724″	46°00′43.2938″	5097828.380	41429465.060
5	122°05′13.7856″	46°00′42.7106″	5097812.220	41429303.790
6	122°05′10.1944″	46°00′45.9444″	5097912.950	41429227.680
矿区面积：0.0431km^2　　开采深度：450～320m标高				

第二节　矿山所处行政区位置

一、矿区位置

矿区位于内蒙古科右前旗居力很镇东南4km处，行政区划隶属于内蒙古自治区科右前旗居力很镇红峰村管辖。

矿区极值地理坐标（2000国家大地坐标系）：东经：122°05′07.421″～122°05′25.123″北纬：46°00′42″.821″～46°00′48.361″。矿区中心点直角坐标（2000国家大地坐标系）：X：5097909.59，Y：41429349.93。

二、交通

矿区距科尔沁右翼前旗政府所在地科尔沁镇运距25km处，距居力很镇运距8km处。有水泥公路及简易砂石土路相通，交通比较方便。详见图1-1。

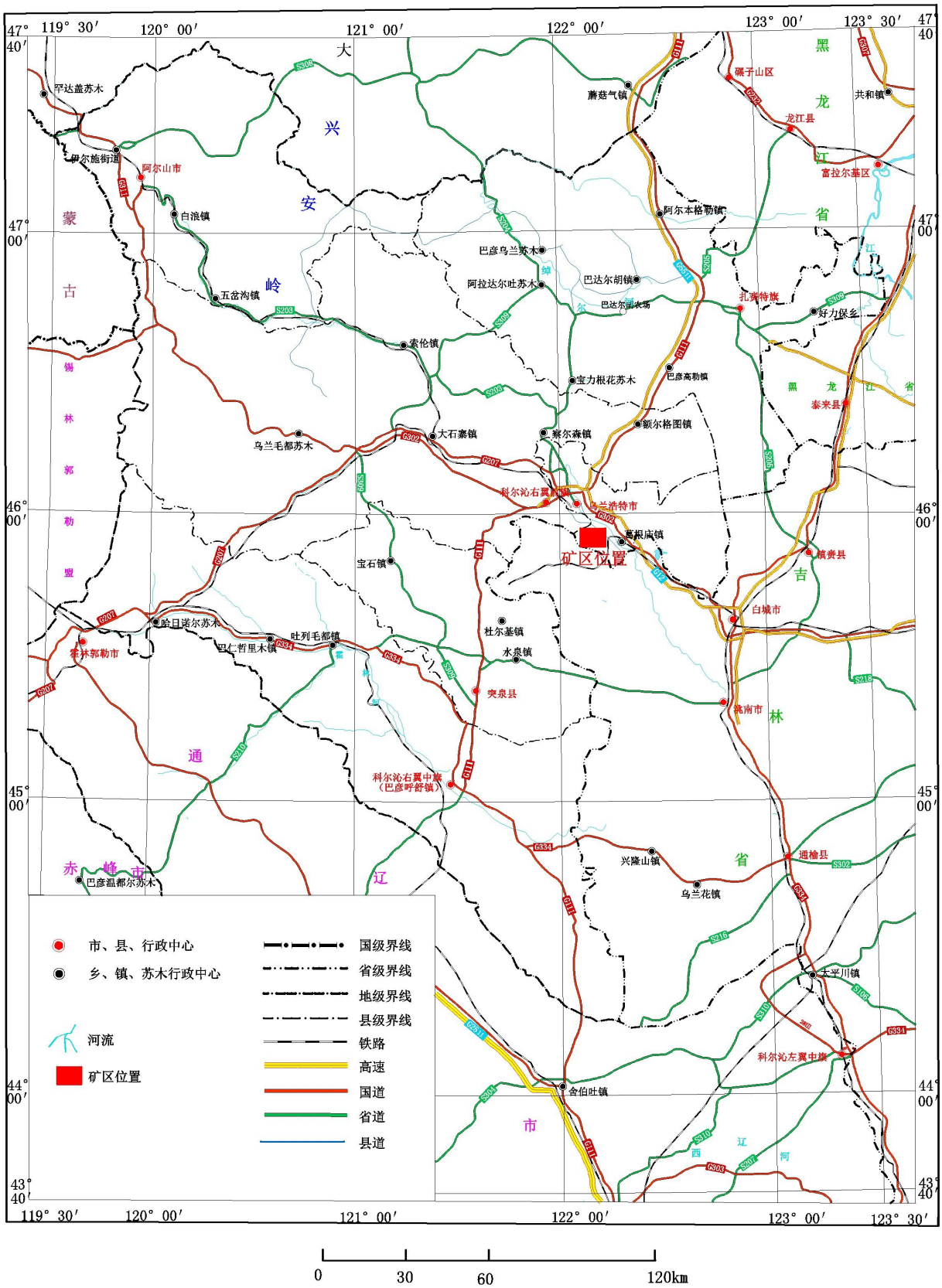
119° 30′
120° 00′
121° 00′
122° 00′
123° 00′
123° 30′
47° 40′
47° 00′
46° 00′
45° 00′
44° 00′
43° 40′
大
兴
安
岭
蒙
古
锡
林
郭
勒
盟
黑
龙
江
省
吉
林
省
通
辽
市
赤
峰
市
矿区位置
罕达盖苏木
伊尔施街道
阿尔山市
白浪镇
五岔沟镇
蘑菇气镇
碾子山区
龙江县
共和镇
富拉尔基区
阿尔本格勒镇
巴彦乌兰苏木
阿拉达尔吐苏木
巴达尔胡镇
巴达尔图农场
扎赉特镇
好力保乡
索伦镇
宝力根花苏木
巴彦高勒镇
泰来县
额尔格图镇
乌兰毛都苏木
大石寨镇
察尔森镇
科尔沁右翼前旗
乌兰浩特市
葛根庙镇
镇赉县
宝石镇
白城市
哈日诺尔苏木
吐列毛都镇
巴仁哲里木镇
杜尔基镇
水泉镇
锡林郭勒市
突泉县
洮南市
科尔沁右翼中旗
（巴彦呼舒镇）
兴隆山镇
通榆县
乌兰花镇
巴彦温都尔苏木
太平川镇
科尔沁左翼中旗
舍伯吐镇
市、县、行政中心
乡、镇、苏木行政中心
河流
矿区位置
国级界线
省级界线
地级界线
县级界线
铁路
高速
国道
省道
县道
0
30
60
120km

图 1-1　　交通位置图

第三节　矿山简介

一、开采方式

矿山开采方式为露天开采。

二、生产规模

矿山设计生产规模$20\times10^4m^3$/年，矿山2024年度实际生产规模$51.01\times10^4m^3$/年。

三、生产状态

矿山为生产矿山。

四、矿山保有储量及剩余服务年限

根据2024年12月内蒙古旭弘地质勘查有限公司编制的《科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿2024年储量年度报告》，矿山保有控制资源量（KZ）141.54××10^4m^3，推断资源量（TD）30.01×10^4m^3，可信储量134.49×10^4m^3。剩余服务年限7. 86年。

五、《方案》编制及使用情况

2021年8月内蒙古旭弘地质勘查有限公司编制的《兴安盟红丰采石有限责任公司科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。《方案》适用年限为11.3年，即2021年9月～2032年12月，规划矿山闭坑后治理与维护，闭坑后治理期1年，监测管护期3年，方案编制的基准年为2021年9月。

第二章　矿山开采现状

第一节　矿山开采历史及现状

一、矿山开采历史

矿山自取得采矿许可证至今一直处于开采中。矿山累计动用控制资源量（KZ)33.79×10^4m^3，推断资源量（TD)9.05×10^4m^3，保有控制资源量（KZ）141.54×10^4m^3，推断资源量（TD）30.01×10^4m^3。

二、采坑现状

2024 年采坑遍布整个矿区，地表境界面积 43739m^2，矿区内采坑面积 41882m^2，矿区外采坑面积 1857m^2，采坑地表境界由 70 个拐点圈定。采坑地面最高标高 429.45m，采坑最低标高 370.64m，采坑东西长度 247m，南北宽 230m，平均采深 25.45m，边坡长度 802m。现状采坑共形成 3 个台阶，分别为 427.92～428.21m 平台、411.53～412.16m 平台、393.86～395.62m 平台。台阶坡面角小于 60°。采坑地表境界由 70 个拐点圈定，采坑东西最大长度 234m，南北最大宽 213m，边坡长度 722m。开采回采率 95%，综合利用率 100%。采坑现状属山坡式露天开采。

三、实际生产能力

矿山实际生产能力为20×10^4m^3。矿山2024年度动用资源量51.01×10^4m^3，其中采出资源量49.81×10^4m^3。

第二节　本年度开采计划

2025年度、矿山计划生产规模200×10^3m^3矿石量，开采矿体资源类型为控制资源量+推断资源量（KZ＋TD），由现采坑由西向东－向下采矿，计划年产200×10^3m^3。计划开采回采率95%。开采过程中严格按照开发利用方案设计执行。

第三节　征占地情况

矿山占用的地面单元及矿区范围的土地权属归红峰村集体所有，矿山已对其进行承包补偿。

第三章　矿山土地损毁现状

第一节　矿山土地损毁情况

1、露天采场

2024 年采坑遍布整个矿区，地表境界面积 43739m^2，矿区内采坑面积 41882m^2，矿区外采坑面积 1857m^2，采坑地表境界由 70 个拐点圈定。采坑地面最高标高 429.45m，采坑最低标高 370.64m，采坑东西长度 247m，南北宽 230m，平均采深 25.45m，边坡长度 802m。现状采坑共形成 3 个台阶，分别为 427.92～428.21m 平台、411.53～412.16m 平台、393.86～395.62m 平台。台阶坡面角小于 60°，破坏面积 1~5hm^2，平均深度大于 5m，损毁土地方式为挖损损毁，损毁的原土地类型天然牧草地，土地损毁程度为重度。损毁土地不涉及基本农田。

2、工业场地

矿区共设有两处工业场地，工业场地 1 位于矿区西南部 200m 处， 占地面积 4774m^2，工业场地 2 位于矿区西部，部分区域位于矿区内，占地面积 1897m^2，占压的原土地类型为天然牧草地，＜2hm^2，堆放高度 5～10m，边坡坡度 25°~30°对土地损毁程度为轻度，损毁土地不涉及基本农田。

3、办公生活区

矿山现状已有办公生活区 1 处，分布于矿区西南侧 400m 处，占地面积 2577㎡，破坏土地性质属于临时压占，压占的原土地类型为天然牧草地，小于 2hm^2，对土地损毁程度为轻度，损毁土地不涉及基本农田。

第二节　本年度新增拟损毁土地情况

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿本年度生产计划为现有采矿权内由西向东一向下采矿，面积为 4.3739hm^2。毁土地方式为挖损损毁，损毁的原土地类型天然牧草地，土地损毁程度为重度。其他单元不变化。

第四章　以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

第一节　以往矿山地质环境治理与土地复垦现状

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿 2024 年度已完成矿山地质环境与土地复垦治理区主要为露天采场，具体治理工程如下：

治理区位于露天采场现状采坑，对边坡危岩体进行清除，治理面积 0.43hm²，矿区外南侧地形地貌破坏区进行治理，治理面积 3.61hm²，治理总面积为 4.04hm²，2024 年度矿山治理经费投入共计 80.00 万元。治理区坐标见表 4-1、4-2。

表 4-1　2024 年度矿山地质环境治理区坐标表

治理单元	面积（hm²）	拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带		拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带	
			X	Y		X	Y
露天采场清除危岩体区域	0.43	1	5098013.17	41429424.79	6	5098012.51	41429484.97
		2	5098020.20	41429403.92	7	5097903.12	41429473.99
		3	5098026.79	41429393.16	8	5097904.66	41429464.99
		4	5098039.96	41429423.91	9	5097942.22	41429463.67
		5	5098022.39	41429463.89			

表 4-2　2024 年度矿山土地复垦区坐标表

名称	拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带		拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带	
		X	Y		X	Y
矿区外南侧地形地貌破坏区	1	5097820.77	41429483.96	7	5097642.44	41429298.34
	2	5097810.18	41429354.47	8	5097682.14	41429382.61
	3	5097809.58	41429313.94	9	5097702.76	41429420.83
	4	5097789.91	41429306.14	10	5097707.79	41429484.71
	5	5097683.95	41429181.63	11	5097762.61	41429512.38
	6	5097647.81	41429174.31			
	治理面积：3.61hm²					

第二节　矿山地质环境治理与土地复垦动态监测开展情况

一、矿山地质环境监测工程

露天采场对矿区土地资源及地形地貌景观破坏进行监测工程。

1、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）监测方法：对矿区土地资源及地形地貌景观进行监测，采用路线调查方法进行现场调查。

（3）监测位置

监测路线位置根据实际情况而定，每次路线监测需覆盖整个矿区，设计路线长度为1.1km。

2、地质灾害监测

（1）监测内容：对露天采坑不稳定边坡危岩体进行监测。

（2）监测方法：不专门设置固定监测点进行专项监测，以生产期随时巡查监测为主。

二、土地复垦监测

1、植物病虫害监测

（1）监测内容：对蝗虫、红蜘蛛、蚜虫和植物白粉病等病虫害进行监测。

（2）监测方法：采取定期巡查的方式进行现场调查，每年 7-9 月，每月巡查一次。

（3）监测位置

本年度监测位置为本年度土地复垦治理区。

2、土地质量监测

（1）监测内容：对地形坡度、有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度、土壤侵蚀模数、有机质含量、有效磷含量、全氮含量等进行监测。

（2）监测方法：不专门设置固定监测点进行专项监测，委托第三方每年检测一次。

第三节　以往矿山地质环境与土地复垦成效评述

经对以往治理工程查验，科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿以往设计矿山地质环境治理工程基本完成，网围栏、警示牌均已设置，部分地段已挖设截排水沟，维护效果较好，露天采场边坡危岩体已进行清除，清除危岩体及边坡整形约4400m³。表土已剥离并运至表土场堆放，并撒播草籽，草地植被覆盖度达35%，2024年度总投入金额为80.00万元。由于矿山暂未开采至开发方案设计的最终平面境界及平台境界，上年度矿区内未涉及植被恢复。

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿上年度基金未进行提取使用，

治理费用由采矿权人自主完成。

第四节　以往地质环境治理、土地复垦验收、还地情况

科尔沁右翼前旗人民政府组织科尔沁右翼前旗自然资源局管理人员及相关专家对治理工作进行了验收。表土堆放场将继续使用，暂不涉及还地。

第五章　《方案》治理工程布置

第一节　《方案》近期确定的复垦区和地质环境治理工程范围

方案近期（2021年9月至2026年8月）治理区主要为露天采场扩大区域和拟建排土场、工业场地、堆料场、办公生活区进行表土剥离，集中堆放至排土场，对排土场进行撒播草籽植被保护，露天采场设置警示牌，拉设网围栏。矿区外东侧为排土场。采矿权外范围进行覆土、平整、撒播草籽。矿山开采过程中注意边坡稳定性，并对露天采场边坡稳定性进行监测预警，对排土场进行监测，开采过程中及时清除危岩体，420m平台、400m平台、400m平台，开采至最终境界后，对平台进行覆土、平整、撒播草籽。对边坡底部平台挖栽植槽，栽植爬山虎，平台外侧砌筑挡土墙，矿区主干道路两旁栽植杨树，矿山开采过程中注意边坡稳定性，并对露天采场边坡稳定性进行监测预警，对排土场进行监测，开采过程中及时清除危岩体。对含水层结构、水质、土壤进行监测，恢复植被区域管护5年。

方案2024年8月至2025年7月设计治理区主要为露天采场，治理工作主要为清除危岩体。本年度治理区范围详见表5-1。

表 5-1　方案设计本年度治理区坐标表

治理单元	面积 hm^2	拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带		拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带	
			X	Y		X	Y
露天采场清除危岩体区域	0.10	1	5098013.54	429356.32	3	5097980.85	429321.26
		2	5097994.44	429371.20	4	5097994.69	429310.30

第二节　近期工程内容、工程措施及质量控制标准

一、目标任务

在矿山开发的同时，尽可能保护好现有的生态环境和地质环境。采矿过程中，对地质环境造成的影响和破坏，可以边防治，边生产；以切实保护和恢复矿山环境为最终目标，严格控制矿产资源开发对矿山地质环境的扰动和破坏，最大限度地减少和避免矿山地质环境问题的发生，改善和提高矿山地质环境质量。具体要达到如下目标：

1、对矿山生产产生固体废弃物设垃圾箱定点收集垃圾，就地填埋；

2、矿山开采过程中尽量避免或减少对矿区附近地段的影响，尽可能地保持原始地貌；

3、矿山开采过程中对露天采场边采边治理，露天开采结束后对采坑实施适宜的恢复治理措施，治理率应达到 100%。

二、工程措施

具体工程措施分述如下：

1、土地资源保护：在矿山开采阶段，应尽量保护未占用或未破坏的土地，尽量缩小矿业活动对环境影响的范围，尽可能地减少、控制临时性占地。

2、生物资源保护：严格控制地面上的工程活动范围，规范采矿行为，最大限度地保护矿区及周边地表植被，减少矿业活动对其破坏。及时采取生物措施，恢复其生长环境，减少水蚀和风蚀侵害。

三、主要工程量

近期矿山地质环境治理技术方法主要包括设置网围栏、警示牌、清除危岩体。

1.警示牌

在露天采场周边设置 10 个警示牌。

2.网围栏

对整个露天采场陡坡边坡设立网围栏围封，经测算，露天采场边坡总长约 840m，网围栏总工程量为 850m。

3、清除危岩体

对露天采场边坡危岩体进行清除，工作量约为 2184m^3。

4、回填垫坡

对露天采场边坡清除的危岩回填至坡脚，工作量约为 2184m^3。

5、清运表土

将排土场内表土运至露天采场最终境界 380m 平台及采矿权外范围，清运表土量等于覆土量，约 3600m^3。

6、覆土

露天采场最终境界 380m 及采矿权外影响范围，面积约 12000m^2，覆土厚度 0.3m，覆盖表土，覆土量约 3600m^3。

7、平整

对覆盖的表土进行平整，平整量等于覆土量三分之一，为 1200m^3。

8、土壤培肥

对覆盖的表土进行土壤培肥，面积 1.20hm^2。

9、撒播草籽

露天采场最终境界 380m 平台及采矿权外影响范围，面积 12000m^2；撒播草籽、面积 1.20hm^2。

10、表土剥离

对矿区内未剥离地区表土进行剥离，面积为 30000m^2，剥离厚度为 0.40cm，并运至排土场堆存，剥离总量为 12000m^3。

11、截水沟石方开挖、浆砌块石

根据开发利用方案，在采场上方设防洪截水沟，将场外的大气降水引出境界外，流入地表水系。截水沟采用浆砌片石，M10 砂浆抹面，断面呈梯形，砌后规格为上宽 0.6m，底宽 0.4m，深 0.6m，浆砌片石厚度 20cm，截水沟单米开挖方量为 0.64m^3，单米浆砌方量为 0.34m^3，截水沟长 500m，则截水沟开挖方量为 320m^3，浆砌石方量为 190m^3。

12、挖栽植槽

利用风钻、修钎设备在边坡底部开挖栽植槽，规格宽 0.2m，深 0.3m，栽植槽单米开挖方量为 0.06m^3。栽植槽长度为边坡总长度，本期治理边坡总长度为 400m，共 24m^3 。

13、栽植爬山虎边坡绿化

在栽植槽内按 50cm 的间距种植爬山虎，使其沿立面向上生长，以便使坡面形成一定密度的植被，对裸露山坡进行有效地遮挡，以保证绿化效果。边坡总长度 400m。每米内栽植 2 株，为防止栽植及运输过程中损失，增加 10%爬山虎苗。需爬山虎 880 株。

14、栽植杨树

1）树种选择：根据项目区优势树种分布情况和适宜性分析，复垦树种为杨树，杨树树苗规格：高度 200cm，冠幅 1.5m。

2）栽植方法：按株、行距要求，先挖好种植穴，树木间距为 2m，树坑规格长×宽×深为 60cm×60cm×60cm。用表土埋根，提苗踩实，使根系舒展，埋土与地表相平，做好水盆浇水，水渗后覆一层土。林木栽植时应注意覆土埋至根径 2.0cm，每穴 1 株。绿化时间：每年在 5 月上旬－7 月上旬。

3）工作量：预计栽植杨树的主干道路两侧长 800m，株距 2m；共需栽植杨树 800 株。

第三节　拟复垦方向和地类

《方案》依据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），根据矿区实际情况，结合土地复垦适宜性评价分析，为达到与周边环境相匹配的状况，复垦方向为草地。拟复垦地类为人工牧草地。

第四节　年度治理工作安排

四、矿山地质环境治理年度实施计划

矿山地质环境治理（近期）实施年度实施计划安排见表 5-2。

表5-2　矿山地质环境治理（近期）年度实施计划安排表

年度	费用类型	亚区名称	工程项目	计量单位	工程量
2021.8～2022.7	矿山地质环境治理工程	露天采场	警示牌	个	10
			网围栏	m	850
			露天采场边坡稳定性监测	年	1
		矿区及办公生活区等	表土剥离	m^3	12000
		截水沟	石方开挖	m^3	320
			浆砌块石	m^3	190
		排土场	监测	年	1
		堆料场	监测	年	1
		含水层水质	监测	年	1
		含水层水位	监测	年	1
		土壤污染	监测	年	1
	土地复垦工程	矿区道路	栽植杨树	株	800
2022.8～2023.7	矿山地质环境治理工程	露天采场	清除危岩体	m^3	437
			露天采场边坡稳定性监测	年	1
		排土场	监测	年	1
		堆料场	监测	年	1
		含水层水质	监测	年	1
		含水层水位	监测	年	1
		土壤污染	监测	年	1
	土地复垦工程	植物病虫害监测		年	1
		土地复垦监测		年	1
		恢复植被管护		年	1
2023.8～	矿山地质环境治理	露天采场	清除危岩体	m^3	437
			露天采场边坡稳定性监测	年	1

2024.7	工程	排土场	监测	年	1
		堆料场	监测	年	1
		含水层水质	监测	年	1
		含水层水位	监测	年	1
		土壤污染	监测	年	1
	土地复垦工程	植物病虫害监测		年	1
		土地复垦监测		年	1
		恢复植被管护		年	1
2024.8~2025.7	矿山地质环境治理工程	露天采场	清除危岩体	m^3	437
			露天采场边坡稳定性监测	年	1
		排土场	监测	年	1
		堆料场	监测	年	1
		含水层水质	监测	年	1
		含水层水位	监测	年	1
		土壤污染	监测	年	1
	土地复垦工程	植物病虫害监测		年	1
		土地复垦监测		年	1
		恢复植被管护		年	1
2025.8~2026.7	矿山地质环境治理工程	露天采场	清除危岩体	m^3	437
			露天采场边坡稳定性监测	年	1
		排土场	监测	年	1
		堆料场	监测	年	1
		含水层水质	监测	年	1
		含水层水位	监测	年	1
		土壤污染	监测	年	1
	土地复垦工程	露天采场380平台及边坡	清运土方	m^3	4140
			覆土	m^3	4140
			平整	m^3	1380
			土壤培肥	hm^2	1.0
			撒播草籽	hm^2	1.0
			挖栽植槽	m^3	24
			栽植爬山虎	株	1880
		植物病虫害监测		年	1
		土地复垦监测		年	1
		恢复植被管护		年	1

第六章　本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

第一节　矿山地质环境治理与土地复垦工作计划

一、本年度应开展矿山地质环境治理

（一）治理工程内容及措施

本年度计划对露天采场进行清除危岩体，边坡稳定性进行监测。本年度矿山地质环境治理区域为露天采场具体治理工程如下：

1、矿山开采过程中注意边坡稳定性，并对露天采场边坡稳定性进行监测。

2、开采过程中及时露天采场清除危岩体。

（二）工作措施及工程量

1、本年度矿山地质环境治理区域为矿区内露天采场，治理工程为对矿区内露天采场边坡稳定性进行监测。开采过程中及时清除危岩体，具体工程措施分述如下：

（1）露天采场清除危岩体

计算公式：$Qx=n\times L\times V$

式中：Qx 为清除危岩体石方量（m^3），n 为清除危岩体系数，L 为需要清除危岩体的露天采场边坡长度（m），V 为单位坡长清除石方量。

n：矿山边坡常用清除危岩体系数为 0.4。

L：清除危岩体区域大概为：沿采坑边坡进行清除危岩体，边坡长度约 150m。

V：单位坡长清除危岩体土石方量 8(m^3/m)）。

露天采场清除危岩体量约 480m^3。

（2）回填

利用挖掘机油动1.2m^3、推土机59kw对露天采场回填，回填量等于削坡量。露天采坑回填工作量约480m^3。

（3）监测

对露天采场边坡稳定性进行监测，监测1年。

二、本年度应开展矿山土地复垦

（一）土地复垦工程内容及措施

依据以往治理工程实施成效、年度开采计划，本年度矿山土地复垦区域为矿

区外工业场地北侧破坏区。具体治理工程如下：

矿区外工业场地北侧破坏区工程措施主要为覆土、平整、土壤培肥、撒播草籽、外运土方，恢复植被。

（二）复垦工程量

本年度土地复垦区主要为矿区外工业场地北侧破坏区，工程措施主要为覆土、平整、土壤培肥、撒播草籽、外运土方，恢复植被。

（1）覆土

对矿区外工业场地北侧破坏区进行覆盖表土，为土方工程，需覆土面积为800m^2，覆土厚度为30cm；采用拖拉机74kw、推土机55kw、铲运机等进行覆盖表土。

覆土工程量为240m^3。

（2）平整

利用自行式平地机118kw对覆盖的表土进行平整。平整量约为总量的三分之一。

平整工程量为80m^3。

（3）土壤培肥

由适宜性评价可知，复垦单元土地复垦的限制因素为土壤有机质偏低，所以对覆土后的土地进行土壤培肥，使用有机肥施入，其用量为3000kg/hm^2。

复垦单元共需施有机肥工作量0.08hm^2。

（4）撒播草籽、恢复植被

根据项目区植被分布情况和适宜性分析，在覆土后，播撒草种，草种选择狗牙根羊草。绿化时间：每年在 4月中旬－7月上旬。

撒播草籽工作量0.08hm^2。

（5）外运土方

覆土需10830m^3，外运土方工作量240m^3。

矿山地质环境治理工程量见表6-1、矿山土地复垦工程量见表6-2。

表6-1　矿山地质工程治理工程量表

单元名称	面积(hm^2)	清理危岩体(m^3)	回填（m^3）	监测（年）
露天采场	0.10	480	480	1
合　计	0.10	480	480	1

表6-2　矿山土地复垦工程量表

单元名称	面积 (hm^2)	覆土（m^3）	平整 (m^3)	土壤培肥（hm^2）	撒播草籽（hm^2）	外运土方（m^3）	监测（年）
矿区外工业场地北侧破坏区	0.08	240	80	0.08	0.08	240	1
合　计	0.08	240	80	0.08	0.08	240	1

（三）治理范围

根据矿山开采计划，并结合矿山实际情况，本年度应开展矿山地质环境治理区域为露天采场，治理面积0.10hm^2，土地复垦区域为矿区外工业场地北侧破坏区，治理面积0.08hm^2，本年度总治理面积0.18hm^2。

本年度矿山地质环境治理区范围坐标见表6-3、土地复垦范围坐标见表6-4。

表 6-3　本年度矿山地质环境治理区坐标表

治理单元	面积（hm^2）	拐点编号	2000国家大地坐标系3度带		拐点编号	2000国家大地坐标系3度带	
			X	Y		X	Y
露天采场	0.10	1	5098013.54	429356.32	3	5097980.85	429321.26
		2	5097994.44	429371.20	4	5097994.69	429310.30

表 6-4　本年度矿山土地复垦区坐标表

名称	拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带		拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带	
		X	Y		X	Y
矿区外工业场地北侧破坏区	1	5097925.64	429005.23	5	5097941.45	429042.87
	2	5097928.14	429033.05	6	5097943.26	429028.45
	3	5097923.29	429061.09	7	5097944.55	429012.07
	4	5097934.06	429062.36	8	5097941.45	429042.87
	治理面积：0.08hm^2					

（四）经费估算

1、预算编制依据

（1）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。

（2）兴安盟科尔沁右翼前旗工程造价信息（2024年4季度）。

2、费用计算

2025年度矿山地质环境治理计划中的工程项目施工费由采矿权人自主完成。经估算，2025年度科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿矿山地质环境治理工程施工费用为11.3532万元。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果

详见表6-5至表6-7。

表 6-5　工程施工费估算表

序号	定额编号	工程名称		单位	工程量	单价（元）	合 计 (万元）
		（1）		（2）	（3）	（4）	（6）
1	20357	露天采场	清除危岩体	m^3	480	83.84	4.0243
2	10147		回填	m^3	480	10.77	0.5170
总　　计							**4.5413**

表 6-6　清除危岩体工程单价表

岩质清除危岩体					
定额编号：[20357]					**金额单位：元/100m³**
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**7034.36**
（一）	直接工程费				6776.84
1	人工费				3366.51
-1	甲类工	工日	2.80	78.28	219.18
-2	乙类工	工日	53.70	57.20	3071.64
-3	其他人工费	%	2.30	3290.82	75.69
2	材料费				2621.20
-1	合金钻头	个	3.18	50.00	159.00
-2	空心钢	kg	1.21	5.00	6.05
-3	炸药	kg	49.00	12.30	602.70
-4	电雷管	个	280.33	4.00	1121.32
-5	导电线	m	561.00	1.20	673.20
-6	其他材料费	%	2.30	2562.27	58.93
3	机械费				789.13
-1	风钻（手持式）	台班	2.69	250.12	672.82
-2	修钎设备	台班	0.09	517.11	46.54
-3	载重汽车 5t	台班	0.20	317.01	63.40
-4	其他机械费	%	2.30	276.67	6.36
（二）	措施费	%	3.80	6776.84	257.52
二	**间接费**	**%**	**6.00**	**7034.36**	**422.06**
三	**利润**	**%**	**3.00**	**7456.43**	**223.69**
四	**材料价差**				**11.88**
	汽油	kg	6.00	3.36	20.16
五	**未计价材料**	—	—	—	—
六	**税金**	**%**	**9.00**	**7692.00**	**692.28**
合计					**8384.28**

清运 1.2m³ 挖掘机挖装自卸汽车运土（回填、垫坡）					
定额编号：[10147]					金额单位：元/100m³
运距 0-0.5km					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**771.54**
（一）	直接工程费				743.29
1	人工费				62.27
-1	甲类工	工日	0.10	78.28	7.83
-2	乙类工	工日	0.9	57.20	51.48
-3	其他人工费	%	5	59.31	2.97
2	机械费				681.02
-1	挖掘机油动	台班	0.2	931.41	186.28
-2	推土机 59kw	台班	0.15	430.02	64.50
-3	自卸汽车 5t	台班	1.05	378.86	397.81
-4	其他机械使用费	%	5	648.59	32.43
（二）	措施费	%	3.8	743.29	28.25
二	**间接费**	**%**	**5**	**771.54**	38.58
三	**利润**	**%**	**3**	**810.12**	24.30
四	**材料价差**				154.11
	柴油	kg	64.75	2.38	154.11
五	**未计价材料**				
六	**税金**	**%**	**9.00**	**988.52**	88.97
合计					1077.49

表 6-7　机械台班预算单价计算表

定额编号	机械名称及规格	台班费	一类费用小计	二类费														
				二类费合计	人工费（元/日）		动力燃烧费小计	汽油（元/kg）		柴油（元/kg）		电（元/kwh）		水（元/m^3）		风（元/m^3）	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1041	风钻（手持式）	250.12	7.99	242.13			242.13							1.1	3.63	795	238.5
1046	修钎设备	517.11	423.03	94.08													
4004	载重汽车 5t	317.01	88.73	228.28	1	78.28	150	30	150								

经估算，2025 年度科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿土地复垦工程施工费用总额为 1.1750 万元。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果详见表 6-8 至表 6-10。

表 6-8　工程施工费估算表

序号	定额编号	工程名称		单位	工程量	单价（元）	合 计(万元）
		（1）		（2）	（3）	（4）	（6）
1	10223	矿区外工业场地北侧破坏区	覆土	m^3	240	5.47	0.1313
2	10147		平整	m^3	80	1.54	0.0123
3	50030		土壤培肥	hm^2	0.08	7653.26	0.0612
4	50030		撒播草籽	hm^2	0.08	1275.67	0.0102
5			外运土方	m^3	240	40.00	0.9600
总　　计							**1.1750**

表 6-9　单工程单价表

覆土（推土机推土）					
定额编号：[10224]					**金额单位：元/100m³**
排土距离 50-60m					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**444.17**
（一）	直接工程费				427.09
1	人工费				42.81
-1	甲类工	工日			0.00
-2	乙类工	工日	0.4	101.92	40.77
-3	其他人工费	%	5	40.77	2.04
2	机械费				384.28
-1	推土机 74kw	台班	0.5	731.97	365.99
-2	其他机械使用费	%	5	365.99	18.30
（二）	措施费	%	4	427.09	17.08
二	**间接费**	**%**	**5**	**444.17**	**22.21**
三	**利润**	**%**	**3**	**466.38**	**13.99**
四	**材料价差**				**22.00**
	柴油	**kg**	**27.50**	**0.80**	**22.00**
五	**未计价材料**				
六	**税金**	**%**	**9.00**	**502.37**	**45.21**
合计					**547.59**

平整（土方）					
定额编号：[10245]					金额单位：元/100m³
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**102.67**
（一）	直接工程费				98.91
1	人工费				12.01
-1	甲类工	工日			0.00
-2	乙类工	工日	0.2	57.20	11.44
-3	其他人工费	%	5	11.44	0.57
2	机械费				86.90
-1	自行式平地机 118kw	台班	0.1	827.61	82.76
-2	其他机械使用费	%	5	82.76	4.14
（二）	措施费	%	3.8	98.91	3.76
二	**间接费**	**%**	**5**	**102.67**	**5.13**
三	**利润**	**%**	**3**	**107.80**	**3.23**
四	**材料价差**				**30.62**
	柴油	**kg**	**8.80**	**3.48**	**30.62**
五	**未计价材料**				
六	**税金**	**%**	**9.00**	**141.66**	**12.75**
合计					**154.41**

土壤培肥					
定额编号：[50030]					单位：元/hm²
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**6492.22**
（一）	直接工程费				6242.52
1	人工费				122.52
-1	甲类工	工日			0.00
-2	乙类工	工日	2.1	57.2	120.12
-3	其他人工费	%	2	120.12	2.40
2	材料费				6120.00
-1	有机肥	kg	3000	2.00	6000.00
-2	其他机械使用费	%	2	6000.00	120.00
（二）	措施费	%	4	6242.52	249.70
二	**间接费**	**%**	**5**	**6492.22**	324.61
三	**利润**	**%**	**3**	**6816.83**	204.51
四	**材料价差**				
五	**未计价材料**				
六	**税金**	**%**	**9.00**	**7021.34**	631.92
合计					7653.26

播撒草籽 （5-3-3 播撒）					
定额编号：50030					单位：元/hm²
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	**直接费**				**1082.14**
（一）	直接工程费				1040.52
1	人工费				122.52
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	2.1	57.20	120.12
	其它人工费	%	2	120.12	2.40
2	材料费				918.00
	草籽	kg	30	30.00	900.00
	其他材料费	%	2	900.00	18.00
3	机械使用费				
（二）	措施费	%	4	1040.52	41.62
二	**间接费**	**%**	**5**	**1082.14**	**54.11**
三	**利润**	**%**	**3**	**1136.25**	**34.09**
四	**材料价差**				**0.00**
五	**未计价材料**				**0.00**
六	**税　金**	**%**	**9**	**1170.34**	**105.33**
合　　计					**1275.67**

表 6-10　机械台班预算单价计算表

定额编号	机械名称及规格	台班费	一类费用小计	二类费													
				二类费合计	人工费（元/日）		动力燃烧费小计	汽油（元/kg）		柴油（元/kg）		电（元/kwh）		水（元/m^3）		风（元/m^3）	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1014	推土机 74kw	611.55	207.49	404.06	2	156.56	247.5			55	247.5						
1031	自行式平地机 118kw	869.77	317.21	552.56	2	156.56	242.13			88	396						

（五）质量标准及复垦地类

《方案》依据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），根据矿区实际情况，结合土地复垦适宜性评价分析，为达到与周边环境相匹配的状况，复垦方向为草地。拟复垦地类为人工牧草地。

三、以往治理工程管护计划

本年度我矿山将继续对上年度恢复植被处设专人定期进行植被管护。

四、拟验收及还地计划

参考以往治理工程实施成效、年度开采计划、《方案》治理工作部署及依据矿山2025年度治理计划进行验收。2025年度矿山环境治理及复垦不涉及还地情况。

第二节　矿山地质环境及土地复垦动态监测工作计划

一、矿山地质环境监测

按照《矿山地质环境监测技术规程》（DZ/T0287-2015）对矿山进行地质环境监测，主要包括含水层破坏监测、水质污染监测、土壤污染监测。监测工作由科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿全权负责组织实施，并派专人负责相关监测资料的汇总、整理、保存工作，监测方案如下：

1、含水层破坏监测措施

（1）监测点布设

为及时了解掌握采矿活动对含水层的影响，矿山开采是否会导致区内地下水位下降，利用矿区及周边水井，设计在矿区附近的水井以及采坑坑底分别布设 1处地下水水位监测点。监测项目主要为地下水水位，每月监测1次，每年共计10次。

（2）技术要求

做好各类观测点的保管工作，水位观测点应做标记，使观测位置在同一个点上。地下水监测的方法和精度应满足《地下水动态监测规程》（DZ/T0133—1994）的要求。

2、水质污染监测措施

（1）监测点布设

为及时了解掌握采矿活动对水质的影响，设计在矿山水井布设1处地下水水质监测点，地下水监测点布设应根据地下水流向、已有井孔分布情况进行布设；尽可能从经常使用的民井、生产井中选择布设水质基本监测点。结合野外调查实际情况，利用村庄民井、集中供水井和已有的农业灌溉井，共布设地下水水质监测点1个。水质监测项目包括pH值、水温、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、重金属离子、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数\硝酸根、亚硝酸根等全分析项目。每个监测点每年枯水期、丰水期各取1次全分析水样。

（2）技术要求

取样工作严格按照国家标准《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）和《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）的规定进行。水质分析工作应由取得省级计量认证的单位完成，测试技术和方法应符合有关规范、规程要求。

3、土壤污染监测措施

（1）监测点布设为及时了解掌握采矿活动对土壤的影响，在矿区内布设土壤监测点1个，测试项目为 Cr、Cu、Zn、Pb、As、Cd、Hg等，每点每年取土壤测试样1件。以监测对土壤的影响程度，日常发现异常情况应加密观测。

（2）技术要求

按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中土壤环境质量调查采样方法导则进行采样送检，采用《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）对化验结果进行评价。

4、边坡稳定性监测

（1）监测内容

露天采场边坡稳定性监测：根据现状评估和预测评估结果，矿山地质环境监测内容主要是预测崩塌区监测。根据矿山实际生产及发生崩塌情况，合理设置监测点，对区内是否产生危岩体、岩石裂缝情况进行监测。

（2）监测方法

通过实地调查或人工测量方法，调查边坡稳定情况。首先通过实地调查或人工测量方法，调查崩塌发生的地段及规模，圈定地质灾害影响范围；其次对已形成的地质灾害，用水准、全站仪、GPS、皮尺、照相等方法测量其长度、宽度及

高度（深度）等特征参数。发现险情，及时撤离采矿人员及设施，并组织有关人员撤离。

（3）监测位置

露天采场共设1个监测点，露天采场主要是沿地表采坑边界巡视，露天采场的监测点设在新近采剥形成的边坡和生产中的工作面。表土堆放场和矿区外工业场地北侧破坏区主要是沿坡角巡视。

（4）监测频率

正常情况下，每五天监测1次，每年不少于70次；采用定期监测与不定期监测相结合的方式，并做好记录，进入雨季要增加监测次数。

情况比较稳定的，可以延长至每月3～4次；但是在汛期、雨季，应每天监测1次；根据实际情况，对于存在隐患的不稳定地段则应隔数小时就监测1次，或者进行连续跟踪观测。当发现岩移倾向时要果断采取危岩清除或加固措施，保证生产安全。

在矿山生产人员中普及地质灾害常识，并组织有关人员学习地质灾害的监测和防治知识，形成专业防治与群防群治相结合的态势。

矿山企业要建立专业监测队伍，经费足额及时到位，配置专业监测人员，要求监测人员应掌握基础的专业测绘技能，监测记录应完整齐全，定期由矿山企业负责人实地检查所有监测点的实际情况与记录的一致性。矿山地质环境监测费见表6-11。

表 6-11　监测费预算表

费用名称		工程施工费（万元）	费率	次数	合计（万元）
监测费	地质灾害监测	4.5413	0.3%	70	0.9537
总　　计					**0.9537**

二、土地复垦监测

1、植物病虫害监测

各复垦单元植物生态系统病虫害防治关系到复垦成活率，关系到整个复垦目标的实现，因此在进行其他监测的同时，特别注意当地植物病虫害的防治，及时发现疫情，第一时间向当地农林部门汇报，进行消杀、防疫处理。

植物病虫害监测主要采取定期巡查的方式，病虫害主要是蝗虫、红蜘蛛、蚜虫和植物白粉病。疫情特征比较明显，容易辨别，可聘请有经验的当地牧民作为

监测员，每年 7-9 月，每月巡查一次，以保证所管护植物安全生长。

2、土地质量监测

监测复垦的土壤的物理形状变化，包括地形坡度、有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度、土壤侵蚀模数；监测复垦的土壤的养分含量变化，包括有机质含量、有效磷含量、全氮含量。其监测方法以《土地复垦技术标准》（试行）为准，监测点个数为 1 个。保证有效土层厚度在 0.3m 以上。

三、植物管护工程

根据本次复垦项目的特点以及所在区域的自然特征，制定针对性管护措施如下：

复垦为草地管护的目标就是苗全、苗壮。具体管护包括如下内容：

1）补苗

出苗后发现缺苗严重时，须采取补种或移栽的措施补苗。为加速出苗，补种宜进行浸种催芽。补苗须保证土壤水分充足。保证种子成活率在 85%以上。

2）病虫害与杂草管理

病虫害是草地建植与管理的大敌。对于采用多年生草种建植的草地来说，病虫害防治更是建植初期管理的关键环节。原因是多年生草种苗期生长非常缓慢，极易遭受病虫草害的侵袭，控制不好很可能造成建植失败。因此，苗期须十分重视病虫害与杂草控制。

3）越冬与返青期管护

对于多年生、两年生或越年生草种来说，冬季的低温是一个逆境，如果管护不当，有可能发生冻害而不能安全越冬返青。因此，须重视越冬与返青期的管护，尤其是初建草地。

越冬与返青期管护要点有2个：一是冬前施用草木灰、马粪等，有助于牧草的安全越冬；二是返青期禁牧，否则将导致草地沙化，严重影响产草量。土地复垦监测费见表6-12。

表 6-12　监测费预算表

费用名称		工程施工费(万元)	费率	次数	合计(万元)
监测费	土地复垦监测	1.1750	3%	6	0.2115
总　　计					**0.2115**

第三节　经费投入和基金缴存、提取计划

一、经费投入

根据本年度矿山地质环境治理计划，科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿本年度治理经费投入共计6.8815万元。其中矿山地质环境治理工程费用总额为5.4950万元，土地复垦工程费用总额为1.3865万元。详见表6-13、表6-14。

表 6-13　矿山地质治理工程经费预算总表

工程或费用名称	预算金额（万元）	各费用占总费用的比例（%）
（1）	（2）	（3）
工程施工费	4.5413	82.65
监测费	0.9537	17.35
总　　计	**5.4950**	**100.00**

表 6-14　矿山土地复垦工程经费预算总表

工程或费用名称	预算金额（万元）	各费用占总费用的比例（%）
（1）	（2）	（3）
工程施工费	1.1750	84.75
监测费	0.2115	15.25
总　　计	**1.3865**	**100.00**

二、基金缴存及提取计划

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿地质环境保护与土地复垦基金数额见表6-15。

表 6-15　企业按年计提基金计算一览表

产量（10^4m^3）		矿类计提基数	露天开采影响系数	土地复垦难度影响系数	地区影响系数	年度基金金额（万元）
上年度生产量	51.01	2.0	2.5	1.0	1.0	255.05

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿已在银行设立对公专用账户—矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金账户，用于计提基金的存储和支付管理。

第四节　治理工程实施方式与时间安排

治理单位为科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿。在开采期间对露天采场进行监测预警。发现有危险岩体，应及时清除，确保安全。在开采结束后，

沿着露天采场边坡，将边坡＞60°的地方清除危岩体。治理时间为2025年3月至2026年2月。

第五节　组织机构及保障措施

一、组织机构

治理计划重在落实，切实改善采矿活动所造成的矿山地质环境破坏，由我矿山组织实施，并受当地和上级自然资源行政主管部门的监督检查，为保证全面完成各项治理措施，依据内蒙古自治区国土资源厅、内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区环境保护厅、内蒙古自治区质量技术监督局《关于印发〈内蒙古自治区绿色矿山建设要求〉的通知》（内国土资字〔2018〕191 号）文件精神，我矿山承诺完成以下工作：

1、我矿山将健全矿山地质环境恢复治理组织领导体系，成立矿山地质环境治理项目领导小组，负责矿山地质环境治理项目的领导、管理和组织实施工作，并接受地方自然资源行政主管部门对矿山地质环境治理实施情况进行监督和管理，同时组织学习《矿山地质环境保护规定》等有关法律法规，提高矿山管理人员和采矿人员的矿山地质环境保护意识。

2、我矿山将严格按照矿山地质环境治理方案的治理措施、进度安排技术标准等要求，利用矿山机械设备，保质保量地完成矿山地质环境治理的各项措施；当地自然资源部门定期对方案的实施进度、质量、资金落实等情况进行实地监督、检查。在监督方法上采用矿山企业定期汇报与实地检查相结合，必要时采取行政、经济、司法等多种手段促使方案的完全落实。

3、我矿山将严格遵守国家相关法律、法规，符合矿产资源规划、产业政策，编制绿色矿山建设规划、健全矿产资源开发、节能、环保、安全生产等规章制度与保障措施等基本条件，并达到规定的建设要求。

二、技术保障措施

我矿山广泛吸取各地先进的矿山地质环境治理方面的经验，结合科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿的实际情况，在挖损区防治、压占区防治、植物物种的选择、种植管护技术等方面提出适合当地实际情况的方案措施。

三、资金保障

（一）资金来源

本《计划》地质环境保护治理与土地复垦项目由科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿提供资金，根据《关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638号）、《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》（2019年11月5日），我公司已建立了“矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金（以下简称基金）”账户，并将矿山地质环境保护与土地复垦费用纳入生产建设成本，按年计提基金费用，专项用于矿山地质环境治理恢复与土地复垦工作的实施。

（二）基金计提系数

根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》，科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿将按照矿类计提基数、地下开采影响系数、土地复垦难度影响系数、地区影响系数、上一年度实际生产矿石量等参数，按年综合提取基金费用。

（三）基金提取及存储

科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿已在银行设立对公专用账户—矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金账户，用于计提基金的存储和支付管理。

1、矿山企业应按照会计准则，单独设置“矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金”会计科目，单独反映基金的提取与使用情况。财务部门应在年度财务预算中编制基金年度提取和使用计划。

2、我矿山将按上一年度实际生产矿石量计提基金。所提基金费用计入生产成本，在所得税前列支。

3、在完成了年度或此前矿山地质环境保护与土地复垦工作后，其基金账户金额达到了年度部署的保护与土地复垦工程估算费用的 1.5 倍以上，由采矿权人申请并经盟市自然资源、财政主管部门同意后，下一年度可缓提或不提基金。

（四）基金的使用

我矿山将严格执行经批准的矿山地质环境保护与土地复垦方案，做到“预防为主、防治结合、边生产、边治理、边复垦”，专项用于以下范围：

1、因采矿权人开采活动造成的矿区地裂缝、崩塌、滑坡，含水层破坏，地形地貌景观破坏、地表植被损毁等预防、治理恢复以及矿山地质环境动态监测的

支出。

2、矿区土地损毁等复垦的支出。

3、矿山土地复垦工程管护的支出。

4、矿山地质环境与土地复垦治理工程的勘查、设计、竣工验收等。

5、与矿山地质环境保护和土地复垦有关的其他方面。

（五）资金监督及管理

我矿山地质环境治理与土地复垦基金专项用于矿山地质环境治理与土地复垦等工程，实行企业所有、政府监管、专户储存、专账核算。任何单位和个人不会截留、挤占、挪用。

四、工程质量保障措施

坚持全面规划，综合治理，要治理一片见效一片。在工程建设中严格实行招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择施工人员以确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度。实行严格的工程验收制度；地质环境保护与复垦工程严格按照“复垦方案”的技术要求执行，制定严格的工程考核制度。

2025年度科右前旗居力很镇红峰村后山建筑用凝灰岩矿矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图

比例尺1: 1000

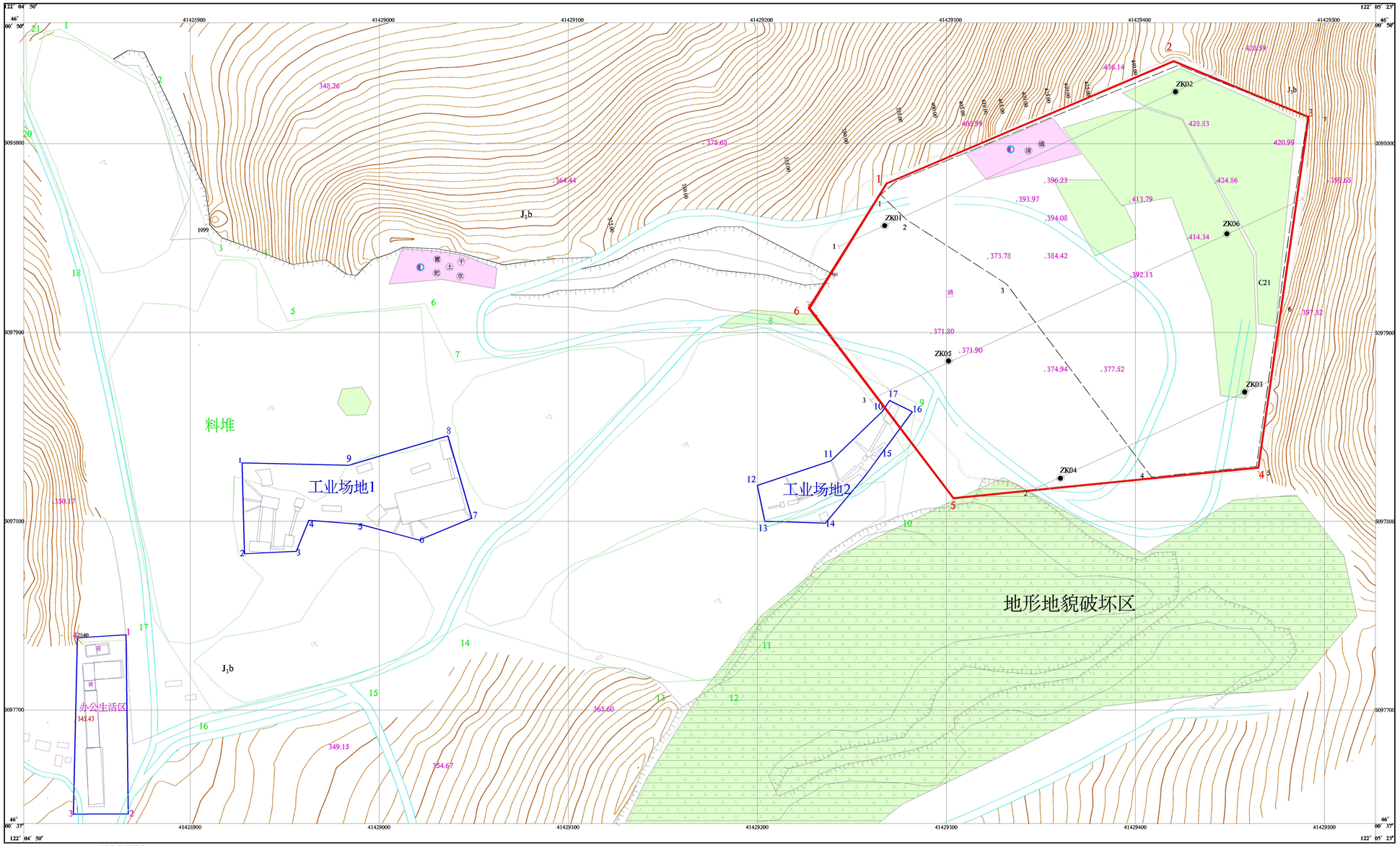

图 例

一、年度治理范围

历年度治理区

本年度治理区

二、地层岩性

上侏罗系统 J_3b 白音高老组：凝灰岩、流纹岩

三、其它

矿区范围及拐点编号

现状采坑范围

现状地面单元范围

道路

四、治理措施

清 清除危岩体

填 回填

覆 覆土

平 平整

肥 土壤培肥

草 撒播草籽

土 外运土方

监测点

五、复垦后地类

草地

矿山地质工程治理工程量表

单元名称	面积(hm^2)	清理危岩体(m^3)	回填(m^3)	监测(年)
露天采场	0.1	480	480	1
合 计	0.1	480	480	1

矿山土地复垦工程量表

单元名称	面积(hm^2)	覆土(m^3)	平整(m^3)	土壤培肥(hm^2)	撒播草籽(hm^2)	外运土方(m^3)	监测(年)
矿区外工业场地北侧破坏区	0.08	240	80	0.08	0.08	240	1
合 计	0.08	240	80	0.08	0.08	240	1

本年度矿山地质环境治理区坐标表

治理单元	面积(hm^2)	拐点编号	2000国家大地坐标系3度带 X	2000国家大地坐标系3度带 Y	拐点编号	2000国家大地坐标系3度带 X	2000国家大地坐标系3度带 Y
露天采场	0.1	1	5098013.54	429356.32	3	5097980.85	429321.26
		2	5097994.44	429371.2	4	5097994.69	429310.3

本年度矿山土地复垦区坐标表

名称	拐点编号	2000国家大地坐标系3度带 X	2000国家大地坐标系3度带 Y	拐点编号	2000国家大地坐标系3度带 X	2000国家大地坐标系3度带 Y
矿区外工业场地北侧破坏区	1	5097925.64	429005.23	5	5097941.45	429042.87
	2	5097928.14	429033.05	6	5097943.26	429028.45
	3	5097923.29	429061.09	7	5097944.55	429012.07
	4	5097934.06	429062.36	8	5097941.45	429042.87
	治理面积：0.08hm^2					

2000国家大地坐标系　1985国家高程基准　等高距1m