

赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡
村建筑用石料
2024 年度矿山地质环境治理计划书

赤峰市君林实业有限公司

二〇二四年一月

赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡
村建筑用石料
2024年度矿山地质环境治理计划书

法定代表人：王海军

编制单位：赤峰市君林实业有限公司

编制日期：二零二四年一月

目录

第一章 矿山基本情况	3
一、方案编制概况	4
二、治理方案规划的近期治理工程内容	4
三、矿山地质环境治理方案执行情况	5
第三章 本年度矿山生产计划	6
一、本年度的主要生产指标计划	6
二、开采范围	错误! 未定义书签。
第四章 矿山地质环境问题	6
一、矿山地质环境问题现状	6
二、矿山地质环境问题预测	15
第五章 矿山地质环境防治工程	18
一、矿山地质环境治理区的确定	18
二、矿山地质环境防治工程	18
第六章 经费估算	21
一、投资估算的依据	21
二、费用计算	13

附 图

赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡村建筑用石料 2024 年度矿山地质环境治理工程部署图

比例尺

1:1000

第一章 矿山基本情况

矿山企业基本信息表			
矿山名称	宁城县甸子镇河洛堡村建筑用石料		
采矿权人	赤峰市君林实业有限公司	法人代表	王海军
采矿许可证号	C1504002015037130138011	发证机关	赤峰市自然资源局
有效期限	2021年3月2日至2023年3月2日	发证日期	2021年3月11日
矿区地址	宁城县甸子镇河洛堡村		
经纬度坐标	东经：118° 40′ 44″ ~118° 41′ 22″ 北纬：41° 22′ 32″ ~41° 22′ 58″		
经济类型	有限责任公司	生产规模	小型
开采矿种	建筑用花岗岩	采矿方式	露天开采
矿区面积	0.2883km ²	生产现状	开采
建矿时间	2006年	设计生产能力	5.1万立方米/年
设计服务年限	19.8年	实际生产能力	1.5万立方米/年
剩余服务年限	19.7年	开采深度	807-675m 标高
查明资源储量	334.88万立方米/年	剩余资源储量	334.73万立方米/年
矿区范围拐点坐标	(2000 国家大地坐标系)		
	点号	X	Y
	1	4583292.2716	40390062.4889
	2	4583105.9801	40389634.8178
	3	4583341.0106	40389492.8869
	4	4583903.4441	40390297.7585
	5	4583725.6236	40390376.6391
矿区面积：0.2883km ² ；开采深度：由807m至675m标高。			
基金计提	已计提0元	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	王海军	手机号	18304877888
通讯地址	宁城县甸子镇河洛堡村	邮编	024228
固定电话	无	E-mail	无

第二章 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、2014年12月由赤峰北方地质勘查测绘有限公司编制的《内蒙古自治区宁城县甸子河洛堡村建筑用花岗岩石料矿矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案》，方案于2014年12月评审，规划的年限为2015年1月1日—2036年12月30日，方案的适用年限为22年。治理方案的首期治理时间为2015.1.1—2017.12.31。

2、2016年12月由赤峰北方地质勘查测绘有限公司编制的《内蒙古自治区宁城县甸子河洛堡村建筑用（花岗岩）石料矿开发与治理综合方案》方案规划治理年限为22年，即2017年1月1日至2038年12月31日。首期年限为3年，即2017年1月1日至2019年12月31日。

3、2022年11月由内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司编制的《赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡村建筑用石料矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案于2022年11月平硐，规划的年限为2023年1月1日—2027年12月31日，方案的适用年限为5年。

二、治理方案规划的近期治理工程内容

1、2016年编制的《内蒙古自治区宁城县甸子河洛堡村建筑用（花岗岩）石料矿开发与治理综合方案》制定的近期治理措施：对露天采坑拟开采区域强风化层进行剥离、露天采坑周围设置网围栏、警示牌、对露天采坑崩塌地质灾害进行监测，对出现的危岩体进行处理、将废石场堆放的废石清运至排渣场、将办公生活区临时建筑物拆迁至新建办公生活区、废物清理。

2、2022年11月编制的《赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡村建筑用石料矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》制定的近期治理措施：对露天采坑高陡边坡进行垫坡，然后对治理平台进行覆土平整、植树、对拟建露天采场拟开采区域强风化层进行剥离；对设计到开采境界的805m水平、793m水平、781m水平、769m水平及757m水平台阶进行覆土整平、恢复植被、管护、拟建露天采场周围设置网围栏、警示牌、将废石场堆放的废石清运至排渣场，对不位于拟建露天采场范围部分及时进行覆土、整平、恢复植被、将办公生活区临时建筑物拆迁至新建办公生活区、清运、将位于拟建露天采场扩建范围的蓄水池及配电室拆除并清运，

对场地切坡进行垫坡；

3、对采矿工业场地翻耕、恢复植被；对植被恢复区域采取监测和管护措施。

4、对露天采坑崩塌地质灾害进行监测，对出现的危岩体进行处理；对矿区土地资源和地形地貌景观的监测工作。

三、矿山地质环境治理方案执行情况

1、内蒙古自治区宁城县甸子河洛堡村建筑用（花岗岩）石料矿开发与治理综合方案方案执行情况

2019年4月3日，应采矿权人申请，赤峰市自然资源局聘请相关专家对首期治理工程进行验收，经专家组讨论同意通过验收，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192001）。其中露天采坑危岩体处理：现状矿山属于剥离阶段，尚未产出符合要求的石料。治理方案治理区、工程措施、面积、工程量及资金估算见表1-1。

表 1-1 首期治理方案完成内容一览表

治理时限（年）	治理工程场地	治理面积（m ² ）	治理措施及工程量	费用（万元）
2015年1月1日— 2017年12月31日	露天采坑	—	布置了网围栏、警示牌；完成露天采坑危岩体处理；	5.0
	拟建办公生活区	480	植树绿化；	



照片 1-3 露天采坑网围栏



照片 1-4 办公生活区果树治理区

2、赤峰市君林实业有限公司宁城县甸子河洛堡村建筑用石料矿山地质环境保护与土地复垦方案执行情况

方案在 2022 年 12 月完成 2023 年只对露天采坑进行垫坡本年度完善治理露

天采坑垫坡继续治理 2023 年未治理内容。

第三章 本年度矿山生产计划

一、本年度的主要生产指标计划

2024年中TD-1块段773m水平标高以上部分资源量，计划动用3.01万立方米/年。

第四章 矿山地质环境问题

一、矿山地质环境问题现状

矿山现形成的破坏单元有露天采坑、废石场、采矿工业场地、临时办公生活区、配电室、蓄水池、截洪沟、矿区道路 8 个工程单元。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。

（一）矿山地质环境问题现状

1、露天采坑

（1）地质灾害现状

现状露天采坑位于矿区南西侧，露天采坑已形一个不规则的剥离平台，标高为 807m，最大深度 28m，台阶坡面角 75-85°。平台西北侧边坡高 3-20m，坡长约 50m，坡角 60°-70°。坡顶上方及东侧存在零散碎石及危岩体。经 DTM 土石方法计算，挖方量 46278m³，现状地质灾害不发育。见图 4-1。

（2）含水层破坏现状

根据开发利用方案，矿山开采标高 807~675m，据实地调查矿区地下水标高一般 670m，地下水类型为基岩裂隙水，所开采的矿体位于地下水位之上，矿山开采不破坏基岩裂隙含水层的结构。

（3）地形地貌景观影响现状

露天采坑对原地表形态、植被产生直接破坏，破坏了原有自然形成的完整山体，使山体破损、岩石裸露，地形地貌发生改变。现状露天采坑对原生的地形地貌景观影响和破坏程度较大。露天采坑见照片 4-1。

（4）土地资源影响现状

露天采坑占地面积 17196m²，破坏土地类型为乔木林地、采矿用地占用乔木林地 5697m²、占用采矿用地 11499m²。



照片4-1 露天采坑

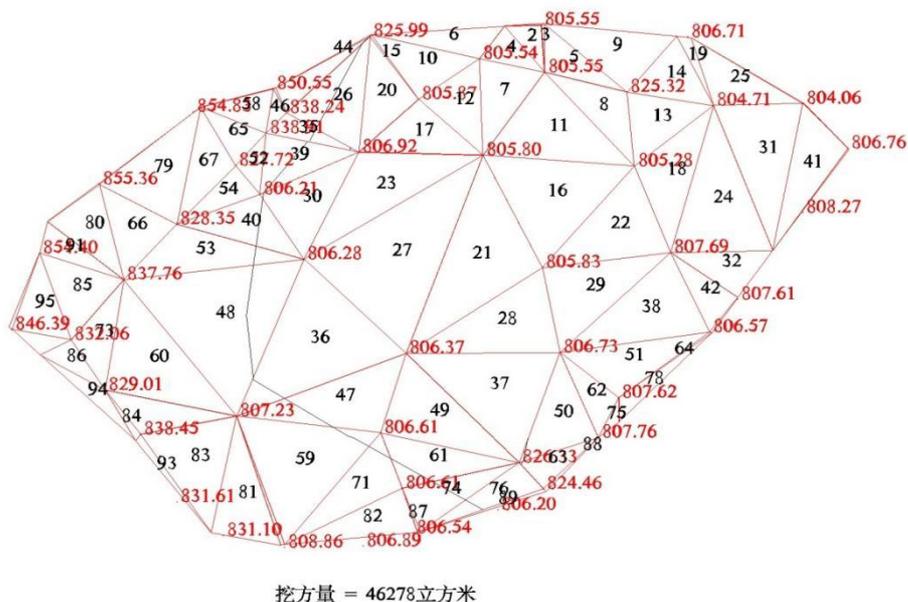


图4-1 露天采坑DTM土石方量计算图

2、废石场

(1) 地质灾害现状

废石场位于露天采坑北东侧。该矿山剥离废石已大部分外销外销用于当地建筑及铺路等综合利用，剩余废石呈条带状沿坡堆放，高约 5m-15m，边坡角 35°，堆放厚度 0.5~2m，经 DTM 土石方法计算，堆方量约 24871m³，现状地质灾害不

发育。图 4-2。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查，废石直接排放于地表，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，形成了人工堆积地貌，使矿区内的自然景观遭到破坏，造成地面起伏不平，对原生的地形地貌景观影响和破坏程度较大。照片 4-2。

(4) 土地资源影响现状

废石场占地面积 11742m²，破坏土地类型为乔木林地。其他林地、采矿用地，占用乔木林地 5321m²、其他林地 3719m²、采矿用地 2702m²。



照片 4-2 废石场

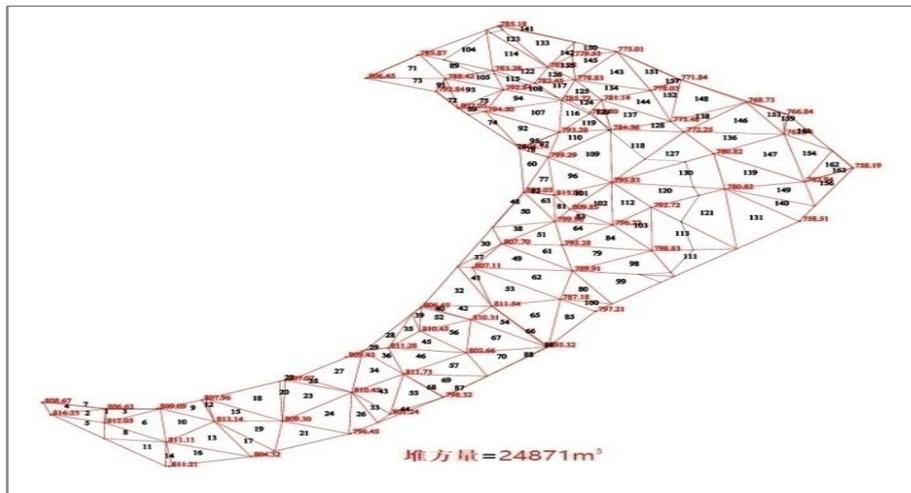


图 4-2 废石场 DTM 土石方量计算图

3、采矿工业场地

(1) 地质灾害现状

采矿工业场地北距露天采坑约 90m，被矿区道路一分为二，总占地面积 1783m²，

为矿石临时堆放场所，现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查，废石直接排放于地表，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，形成了人工堆积地貌，使矿区内的自然景观遭到破坏，造成地面起伏不平，对原生的地形地貌景观影响和破坏程度较大。见照片 4-3。

(4) 土地资源影响现状

废石场占地面积 1783m²，破坏土地类型为乔木林地、其他草地，占用乔木林地 1306m²、其他林地 477m²。



照片 4-3 采矿工业场地

4、临时办公生活区

(1) 地质灾害现状

临时办公生活区，场地西侧已硬化，硬化厚度约 0.3m，硬化面积约 500m²。场地内布置有办公室、宿舍等，建筑为简易板房结构，建筑高度约 2.2m，建筑占地面积约 590 m²。场地东侧形成两级长约 45m，高约 1m，坡角约 35° 的堆坡，堆坡方量约为 455m³，现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

坡顶及坡底已种植树木，坡面植草。目前矿山正在进行绿色矿山标准化

建设,办公生活区周边已种植绿植,布置指示牌等设施,绿化面积约为 1200m²。临时办公生活区场地内地形平坦,不产生高陡边坡,地基开挖量较小,且建筑均为平房。场地的建设破坏了原生的地形地貌景观。见照片 4-4。

(4) 土地资源影响现状

临时办公生活区占地面积 3465m²,破坏土地类型为乔木林地、其他草地、采矿用地,占用乔木林地 2170m²、其他林地 962m²、采矿用地 333m²。



照片 4-4 临时办公生活区

5、配电室

(1) 地质灾害现状

配电室西侧存在一处土质切坡,长约 10m,高 1-2.5m,坡度 60-75°,现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查,未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

位于办公生活区东侧岩体标高 787m 处,面积 56m²,室建筑为简易板房结构,内装有配电设施,负责向荒料开采作业时的机械设备用电及露天采坑的排水泵用电的用电负荷供电。场地的建设破坏了原生的地形地貌景观和植被,对地形地貌景观产生影响。见照片 4-5。

(4) 土地资源影响现状

配电室占地面积 56m²,破坏土地类型为其他林地。



照片 4-5 配电室

6、蓄水池

(1) 地质灾害现状

蓄水池为混凝土浇筑, 面积为 443m^2 , 利用地形由南向北呈阶梯状修建, 使未来矿山生产废水及矿坑防洪自流, 蓄水池容积约 500 m^3 。目前蓄水池内存有少量积水。蓄水池西侧为导水渠, 宽约 0.5m , 深约 0.5m , 长约 20m , 为混凝土制, 占地面积为 10m^2 。蓄水池西侧存在土质切坡, 坡长约为 20m , 坡高为 $1\text{-}4\text{m}$, 坡度为 $45\text{-}60^\circ$ 。蓄水池四周布设铁丝网围栏, 且在明显位置处挂设警示牌, 以确保人员安全, 现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查, 未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设破坏了原生的地形地貌景观和植被, 对地形地貌景观产生影响。见照片 4-6。

(4) 土地资源影响现状

蓄水池占地面积 443m^2 , 破坏土地类型为其他林地。



照片 4-6 蓄水池

7、截洪沟

(1) 地质灾害现状

截洪沟位于矿区西部山脚下，紧邻矿区道路布设，截洪沟断面为梯形（上底 0.8m，下底 0.5m，高 0.5m），长约 326m，为浆砌石制，占地面积为 163m²。截洪沟东侧铺有零散碎石，厚约 0.3m，估算碎石量约为 65m³，现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生影响。见照片 4-7。

(4) 土地资源影响现状

截洪沟占地面积 163m²，破坏土地类型为其他林地。



8、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路连接各功能单元与外界，矿区专用道路长 207m，其他道路均为矿区与乡村公用道路。道路总长 1044m，平均宽度 8m，总面积 8352m²。矿区主路通往露天采坑部分路段道路存在土质切坡，长约 108m，切坡高度约 0.5-2m，坡度 45°-75°，现状地质灾害不发育。

(2) 含水层破坏现状

依据现状调查，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

道路的建设破坏了原有的地形地貌景观。见照片 4-8。

(4) 土地资源影响现状

矿区道路占地面积 8352m²，破坏土地类型为乔木林地、采矿用地、农村道路，占用乔木林地 988m²、采矿用地 828m²、农村道路 6536m²。



照片 4-8 矿区道路

综上所述，矿山地质环境问题现状见表 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)	现状矿山主要地质环境问题			
		地质灾害	含水层	地形地貌景观	土地资源
露天采坑	17196	不发育	未影响	破坏原有地形地貌形态, 形成生态斑块。	占用土地类型为乔木林地、采矿用地
废石场	11742	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观。	占用土地类型为乔木林地、其他林地、采矿用地
临时办公生活区	3465	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	占用土地类型为乔木林地、其他林地、采矿用地
采矿工业场地	1783	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观。	占用土地类型为乔木林地、其他林地
配电室	56	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	占用土地类型为其他林地
蓄水池	443	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观。	占用土地类型为乔木林地
截洪沟	163	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	占用土地类型为其他林地
矿区道路	8352	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观。	占用土地类型为乔木林地、其他林地、采矿用地

(二) 矿山土地利用现状

根据第三次全国国土土地利用现状调查数据, 现状已损毁破坏的土地资源利用类型包含乔木林地 15925m²、其他林地 5377m²、采矿用地 15362m², 农村道路 6536m², 总面积 43200m²。对照全国第二次土地利用现状调查资料, 土地权属为宁城县右北平镇(原甸子镇)河洛堡村所有, 界线清晰, 无争议。现状条件下, 地表各单元对土地损毁情况见表 4-2。

表 4-2 已损毁土地利用现状及权属表

单元名称	一级地类		二级地类		面积 (m ²)	权属
	编号	名称	编号	名称		
露天采坑	3	林地	301	乔木林地	5697	赤峰市宁城县右北平镇（原甸子镇）河洛堡村集体土地
	6	城镇及工矿用地	605	采矿用地	11499	
废石场	3	林地	301	乔木林地	5321	
	3	林地	307	其他林地	3719	
	6	城镇及工矿用地	605	采矿用地	2702	
临时办公生活区	3	林地	301	乔木林地	2170	
	3	林地	307	其他林地	962	
	6	城镇及工矿用地	605	采矿用地	333	
采矿工业场地	3	林地	301	乔木林地	1306	
	3	林地	307	其他林地	477	
蓄水池	3	林地	301	乔木林地	443	
配电室	3	林地	307	其他林地	56	
截洪沟	3	林地	307	其他林地	163	
矿区道路	3	林地	301	乔木林地	988	
	3	城镇及工矿用地	605	采矿用地	828	
	10	交通运输用地	1006	农村道路	6536	
现状合计	--	--	--	--	43200	--

二、矿山地质环境问题预测

根据矿山采掘计划，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。

表 4-3 矿山地质环境问题预测说明表

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
露天采坑	17196	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、采矿用地
废石场	11742	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、其他林地、采矿用地
临时办公生活区	3465	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、其他林地、采矿用地

采矿工业场地	1783	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、其他林地
配电室	56	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	其他林地
蓄水池	443	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地
截洪沟	163	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	其他林地
矿区道路	8352	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、其他林地、采矿用地
露天采坑	17196	不发育	未影响	破坏原地形地貌景观	乔木林地、采矿用地

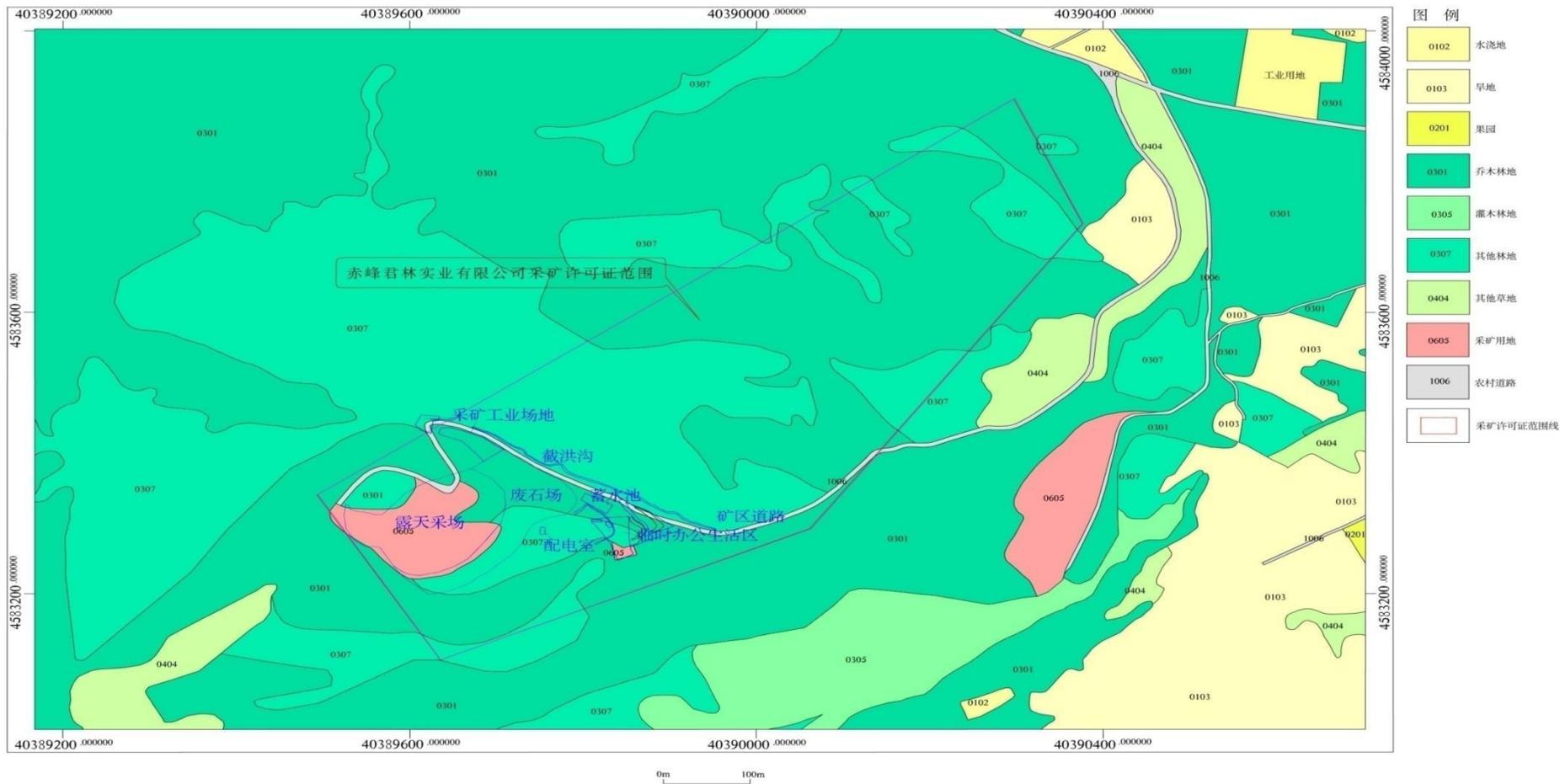


图 4-3 土地利用现状图

第五章 矿山地质环境防治工程

一、矿山地质环境治理区的确定

1、矿山地质环境治理区确定依据

(1) 根据矿山地质环境影响现状和预测结果，进行治理区的确定。

(2) 治理区的确定要与矿业生产相协调，应治、可治场地必须治理。

(3) 根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理方案编制技术要求》，治理区域范围包括已存在矿山地质环境问题的区域及本年度开采区、矿业活动的影响区域。根据《土地复垦方案编制规程》，土地复垦责任范围为复垦区中已损毁和拟损毁的土地及治理方案涉及的生产年限结束后不再留续使用的永久性建设用地共同构成的区域。要坚持“边开采，边治理”、“预防为主，防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”、“谁损毁谁复垦”的原则，对于本年度能够治理及土地复垦的区域进行矿山地质环境治理及土地复垦。

2、治理区及矿山土地复垦责任区确定

根据以上治理分区原则及方法，根据矿山开发利用方案工程布局，结合矿山实际情况，本年度对前分期设计治理单元进行补充完善治理。

3、本年度治理及矿山土地复垦责任区分区评述

补充完善前分期治理单元，对前分期治理单元重新进行覆土、恢复植被，并加强管护。

二、矿山地质环境治理工程

本年度设计治理工程：露天采场、废石场。

对拟建露天采场拟开采区域进行强风化层剥离，采场周围设置网围栏、警示牌，对出现的危岩体进行处理；对治理平台进行覆土整平、恢复植被；将废石场堆放的废石清运，不位于拟建露天采场范围部分及时进行覆土、整平、恢复植被；对已完成开采的 805m 水平终了平台进行覆土整平、恢复植被；对拟建露天采场崩塌地质灾害进行监测，对土地资源及地形地貌景观进行监测，对整体复垦责任区进行补植与管护。

矿山地质环境监测工程

矿山开采可能存在的矿山地质环境问题主要有崩塌滑坡地质灾害、土地资源和地形地貌景观的破坏。

地质灾害监测

根据本方案矿山地质环境影响评估,宁城县甸子河洛堡村建筑用石料矿可能引发的地质灾害为:露天采坑崩塌灾害。

(一) 崩塌地质灾害监测

1、监测点的布设

在采坑外侧设置固定点作为监测站点,本方案根据矿山实际生产情况,在边坡上方共布置6个监测点。露天采坑边坡崩塌灾害监测点坐标见下表:监测点坐标见表5-1。

表5-1 崩塌地质灾害监测点坐标表(2000国家大地坐标系)

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
JC1	4583389.5676	40390063.7538	JC12	4583204.1408	40389613.2123
JC2	4583442.1974	40389934.4827	JC13	4583187.6239	40389838.6457
JC3	4583390.8248	40389781.3226	JC14	4583254.3882	40389990.6378

2、监测内容

边坡变形,对边坡进行水平位移测量。每次监测要有监测记录,监测记录上体现监测时间、监测人员,监测点的变化情况。监测内容见表5-2。

表5-2 地质灾害监测记录表

监测时间	监测点编号	监测点坐标			监测内容				备注	记录人
					裂隙发育程度	裂隙宽度变化情况	底部是否有落石	变形破坏方式		
		X	Y	H				倾倒		

3、监测方法

用全站仪等量具对露天采坑边坡岩壁的移动变化情况进行监测。

4、监测频率

正常情况下监测频率2次/月,雨季时应每周1次;根据实际情况,对于存在隐患的地段则应每天监测1次,或者进行连续跟踪监测。

5、技术要求

每次的观测应做好记录,根据全站仪数据及监测点监测桩分析预测岩壁移动规律,及时进行崩塌滑坡灾害预警。如发生崩塌滑坡地质灾害,第一时间上报至

当地自然资源主管部门，及时采取防治措施。监测桩规格 15cm×15cm×150cm，埋深 100cm。

土地资源和地形地貌景观监测

1、监测内容

为保护采矿必要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，监测内容见表 5-3。

表 5-3 土地资源和地形地貌景观监测记录表

监测时间	监测人	监测内容			监测位置	损毁类型	
		地形地貌景观	土地资源	随意堆放情况		挖损	压占

2、监测方法

采用仪器测量及拍照摄像相结合的方式，采用路线法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。沿矿山工程场地设置监测路线，总长约 2394m。

表 5-3 土地资源和地形地貌景观监测记录表

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		

3、监测频率

每月目测一次，每次对场地占用情况进行一次仪器测量并拍照摄像。

地下水水位、水质监测

1、监测点的布设

表 5-4 地下水监测点位坐标表（2000 国家大地坐标系）

位置	X	Y	点位编号	X	Y
JC1	4583395.635 6	40390118.07 44	JC2	458KZ6.8886	40390040.5976

2、监测内容

矿区水质监测主要针对矿井防洪。一是对未经处理的废、污水水质进行监测，二是对处理后的中水水质进行监测，以了解其是否达标排放。水质监测项目主要为（总硬度、PH 值、氟、铅、硝酸盐、大肠杆菌、悬浮物等），水位检测主要对采矿过程中矿坑周围水位变化情况监测。

3、监测方法

水质监测为取水样后送专业化验室进行化验，水位监测采用人工电接触垂尺法进行。

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。

第六章 经费估算

一、投资估算的依据

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）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（2023 年 4 季度）及宁城县材料价格市场询价。

二、费用计算

（一）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。

（二）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，赤峰市宁城县工资标准地区类别为三类区：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赤峰市 2021 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	0.2	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	植物工程	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，取费标准见表 6-2。

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	5
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 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×8%×管护次数。

（三）矿区恢复治理工程总经费预算

经预算，宁城县甸子镇河洛堡村建筑用石料矿山地质环境年度治理费用18.491万元（见表6-3至6-7）。

表 6-3 本年度总预算表

金额单位：万元						
项目 名称	类别	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
宁城县甸子镇河洛堡村建筑用石料		宁城县	18.491			18.491

表 6-4 矿山地质环境保护与恢复治理工程经费预算总表

序号	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)
1	工程施工费	16.81	90
2	监测与管护费	1.681	10
总	计	18.491	100

表 6-5 工程施工费预算汇总表

序号	单项名称	预算金额（万元）	各项费用占工程施工费的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
1	土方工程	6.41	38.13
2	石方工程	6.45	38.37
5	植被工程	0.92	5.47
6	辅助工程	3.03	18.02
	总计	16.81	100

表 6-6 工程施工费预算表

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)
	-1	-2	-3	-4	-5	-6
一		土方工程				6.41
1	10195	覆土	100m ³	39.25	1190.85	4.67
2	10223	平整	100m ³	39.25	441.81	1.73
二		石方工程				6.45
1	20354	危岩体处理	100m ³	0.86	6162.81	0.53
2	20280	石方整平	100m ³	39.25	1508.12	5.92
四		植物工程				0.92
1	50007	种植松树	100 株	12	766.68	0.92
五		辅助工程				3.03
1	60015	网围栏	100m	14.96	1305.74	1.95
2	60005	警示牌	10 块	0.4	26995.6	1.08
总计						16.81

表 6-7 本年度监测与管护费计算表 单位：万元

序号	费用名称	工程施工费(万)	费率%	费用(万元)
1	监测管护费	16.81	10	1.681
总计		—	—	1.681
监测管护费=监测费+管护费，对监测管护费总价进行限定，原则上不超过工程施工费的10%。 监测管护费=16.81×10%=1.681 万元				