

宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿  
2025 年度矿山地质环境治理计划书

宁城县金谷矿业有限公司

二〇二五年三月

# 目 录

第一章 矿山基本情况 .....	1
第二章 矿山开采现状 .....	2
一、矿山实际开采情况 .....	2
二、本年度的主要生产指标 .....	4
三、征占地情况 .....	4
第三章 矿山土地损毁现状 .....	5
一、矿山土地损毁现状 .....	5
二、矿山地质环境问题预测 .....	19
第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效 .....	20
一、矿山地质环境治理及土地复垦现状 .....	20
二、以往矿山地质环境与土地复垦成效评估 .....	20
三、以往矿山地质环境、土地复垦验收、还地情况 .....	20
第五章 治理工程部署 .....	22
一、矿山地质环境治理区的确定 .....	22
第六章 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排 .....	23
一、矿山地质环境治理与土地复垦工作计划 .....	23
二、矿山地质环境及土地复垦监测工作计划 .....	23
三、经费投入和基金缴存、提取计划 .....	24
四、治理工程实施方式与时间安排 .....	25
五、组织机构及保障措施 .....	25
一、附件	
1、采矿许可证	
2、延续受理单	
二、附图	
1、宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿 2025 年度矿山地质环境治理工程部署图	
比例尺 1:2000	

# 第一章 矿山基本情况

矿山企业基本信息表			
矿山名称	内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿		
采矿权人	宁城县金谷矿业有限公司	法人代表	张泽新
采矿许可证号	C1500002011012110105846	发证机关	内蒙古自治区自然资源厅
有效期限	2019年1月12日至2022年1月12日	发证日期	2019年1月
矿区地址	宁城县黑里河镇上拐村		
经纬度坐标	东经：118°21'15"~118°22'15；北纬：41°20'45"~41°21'30"。		
经济类型	私营独资企业	生产规模	25万吨/年
开采矿种	铁矿	采矿方式	地下开采
矿区面积	1.868km <sup>2</sup>	生产现状	停产
建矿时间	2009年	设计生产能力	25万吨/年
设计服务年限	12.07年	实际生产能力	0(停产)
剩余服务年限	12.07年	开采深度	1303m至1062m标高
查明资源储量	335.24万吨	剩余资源储量	335.24万吨
矿区范围拐点坐标	点号	1980 西安坐标系	
		X	Y
	1	4581293.51	39613255.31
	2	4581314.74	39614600.02
	3	4579926.34	39614621.92
	4	4579905.23	39613277.01
基金计提	已计提 2.0 万元	基金使用	2.0
矿山企业联系方式			
联系人	田巨良	手机号	18147643395
通讯地址	宁城县黑里河镇上拐村	邮编	024200
固定电话	无	E-mail	970308205@qq.com

## 第二章 矿山开采现状

### 一、矿山实际开采情况

#### 1、矿山开采历史

内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿开采方式为地下开采，主要采用竖井、平硐联合开拓，

该矿自 2011 年建矿以来，至今主要进行开拓采准任务，共形成 4 处平硐，未进行竖井建设，遗留有一个露天采坑，多处废石场，根据矿山历史资料及现状调研，矿山现状未形成采空区。

#### 2、矿山开采现状

宁城县金谷矿业有限公司企业有两个矿权，即内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿和内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅰ区铁矿。两个矿山公用一座选矿厂及尾矿库，均位于内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅰ区铁矿矿权内。

内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿自 2013 年至今未进行生产，现状已形成 PD1 场地、废石场 1、PD2 场地、废石场 2、PD3 场地、废弃露天采场、废石场 3、PD4 场地、废石场 4、办公生活区、矿区道路等单元。

##### （1）PD1 场地

PD1场地位于矿区南部，占地面积为1630m<sup>2</sup>。断面规格为2m×2m，平硐深30m，硐口有长为30m的切坡，切坡平均高度3m，坡角介于80°~90°，现状切破稳定。

##### （2）废石场 1

废石场1位于PD1场地南侧，废石顺山体堆放置，堆放高度4-21m，堆放坡度30-35°，堆体长60m，宽45m，占地面积为2930m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为14650m<sup>3</sup>。

##### （3）PD2 场地

PD2场地位于矿区南东部，占地面积为282m<sup>2</sup>。断面规格为2m×2m，平硐深40m，硐口有长20m的切坡，切坡平均高度3m，坡角介于80°~90°，现状切破稳定。

##### （4）废石场 2

废石场2位于PD2场地东侧，废石顺山体堆放置，堆放高度3-24m，堆放坡度30-35°，堆体长50m，宽40m，占地面积为2676m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为13380m<sup>3</sup>。

##### （5）PD3 场地

PD3场地位于矿区南部，占地面积为466m<sup>2</sup>。断面规格为2m×2m，平硐深30m，硐口有长30m的切坡，切坡平均高度5m，坡角介于60°~80°，现状切破稳定。



#### （6）废弃露天采场

废弃露天采场位于矿区南部，占地面积为14746m<sup>2</sup>，采场呈长方形展布，采场长轴约260m，宽轴约50m，边坡高度3-44m，采场内最高标高为1463m，采场底部标高为1399m，台阶边坡角约为60-80°，局部接近直立，废弃露天采场挖方量124300m<sup>3</sup>。

#### （7）废石场 3

废石场3位于废弃露天采场东侧，废石顺山体堆放置，堆放高度12-40m，堆放坡度30-35°，堆体长200m，宽110m，占地面积为23510m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为94040m<sup>2</sup>。

#### （8）PD4 场地

PD4场地位于矿区西部，占地面积为606m<sup>2</sup>。断面规格为2m×2m，平硐深50m，硐口有长20m的切坡，切坡平均高度4m，坡角介于60°~80°，现状切破稳定。

#### （9）废石场 4

废石场4位于PD4场地北侧，废石堆放于地表，堆放高度2-8m，堆放坡度30-35°，堆体长100m，宽70m，占地面积为11864m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为17260m<sup>2</sup>。

#### （10）办公生活区

办公生活区位于废石场4北侧，占地面积为664m<sup>2</sup>，其中建筑面积180m<sup>2</sup>，砖结构建筑高度3m。办公生活区北侧有长为30m的切坡，切坡平均高度4m，坡角介于70°~80°，局部接近直立，现状切破稳定。

#### （11）矿区道路

矿区道路长约2280m，平均宽约3.5m，占地总面积为7980m<sup>2</sup>，矿区道路均建在地势平坦区，无堆坡切坡。

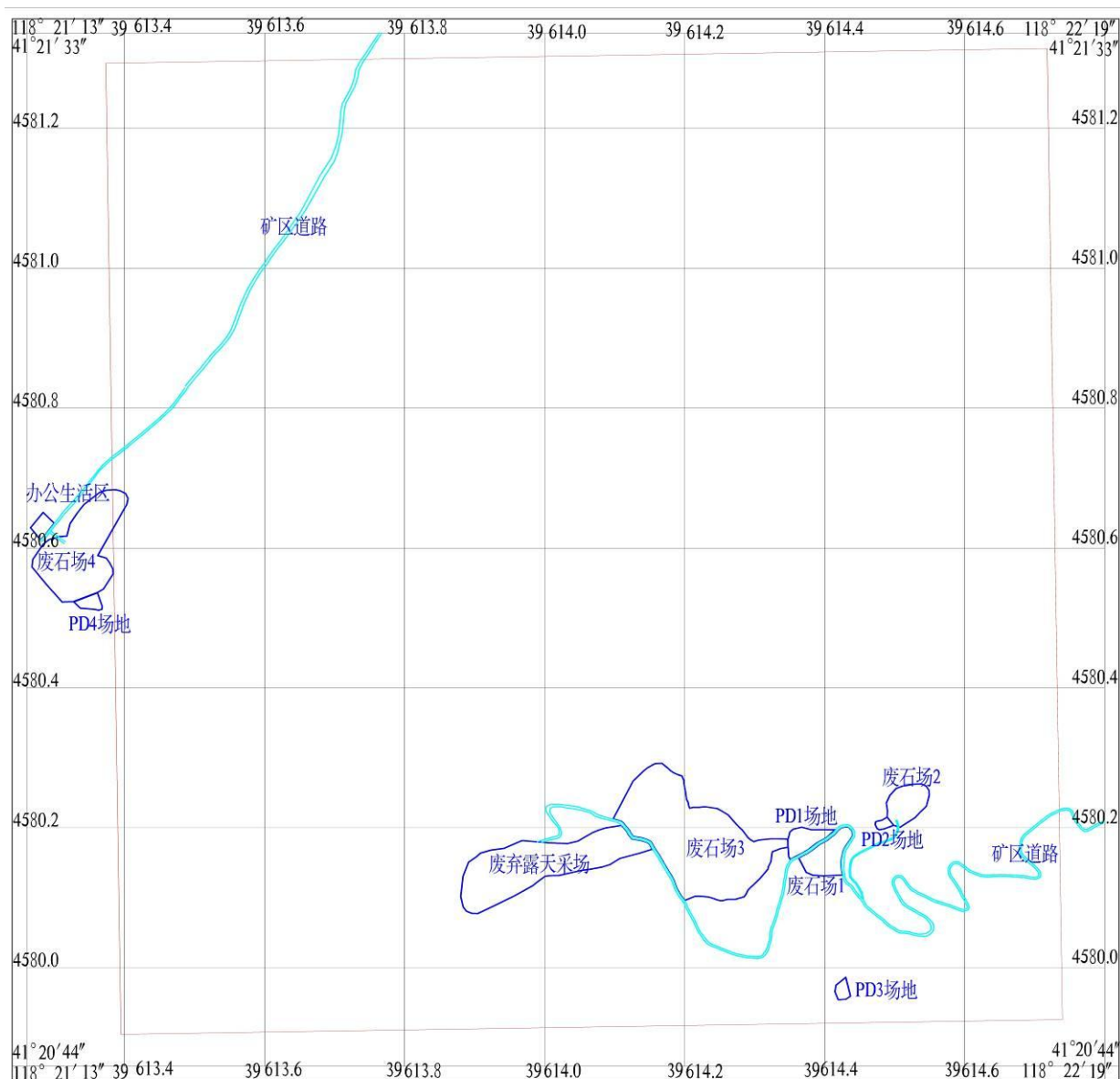


图2-1 现状工程布局图

## 二、本年度的主要生产指标

### (一)本年度的主要生产指标计划

矿山自 2014 年 3 月份至今处于停产状态，受铁矿市场价格及企业自身因素影响，矿山 2025 年度不计划进行生产，因此，本年度矿山不再增加建设新的生产单元。

### (二)开采范围

因矿山 2025 年度不计划进行生产，因此本年度不存在拟开采位置。

## 三、征占地情况

矿山已根据实际用地情况分别于2009年6月份办理林地征占1.7493公顷。

### 第三章 矿山土地损毁现状

#### 一、矿山土地损毁现状

现状破坏矿山地质环境的单元主要为 PD1 场地、废石场 1、PD2 场地、废石场 2、PD3 场地、废弃露天采场（一分期已治理并完成验收部分）、废石场 3、PD4 场地、废石场 4、办公生活区、矿区道路、其他区域等工程单元，共损毁土地面积 1868000m<sup>2</sup>。矿区平面布置见图 3-1，对矿山地质环境问题分别论述如下：

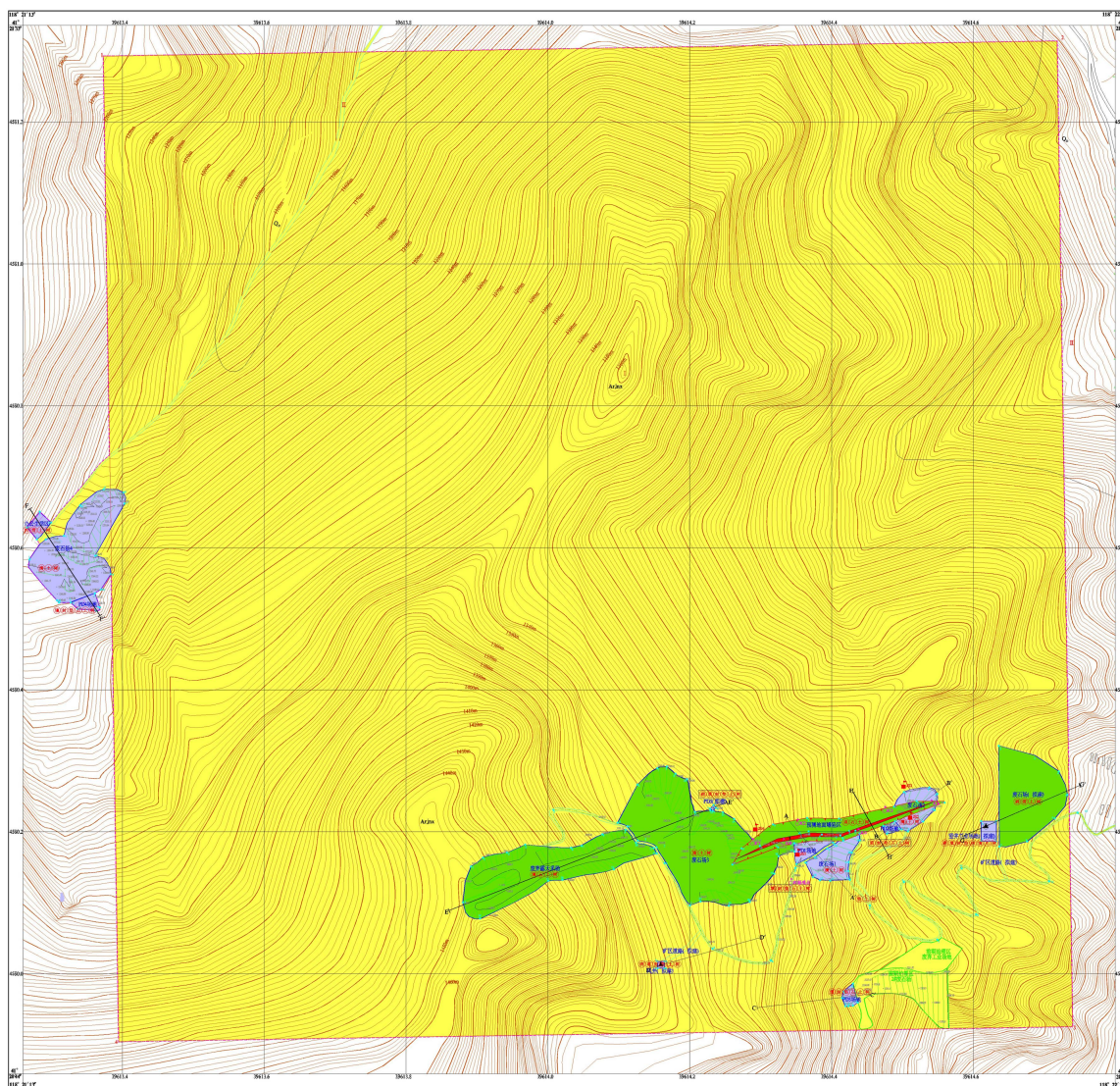


图 3-1 矿区平面布置图

#### 1、PD1 场地

##### (1) 地质灾害

PD1 场地位于矿区南部，占地面积为 1630m<sup>2</sup>。断面规格为 2m×2m，平硐深 30m，硐口有长为 30m 的切坡，切坡高度 3-5m，坡角介于 80°~90°，现状切坡稳定，未发生崩塌等地质灾害。。(见照片 3-1、)



## （2）含水层

PD1 场地开采标高 1275m，矿区地下水位标高 1050m，矿坑涌水量为 13.62m<sup>3</sup>/d，矿山多年处于停产状态，现状不产生矿井疏干水，自然排水，对地下水影响较轻，轻微破坏含水层结构，对含水层影响较弱。

## （3）地形地貌景观影响

PD1 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 4-1。

## （4）土地资源

PD1 面积 1630 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-1 PD1 场地

## 2、废石场 1

### （1）地质灾害

废石场 1 位于 PD1 场地南侧，废石顺山体堆放置，堆放高度 4-21m，堆放坡度 30-35°，堆体长 60m，宽 45m，占地面积为 2930m<sup>2</sup>，堆存废石量为 14650m<sup>3</sup>，现状未发生崩塌、滑坡等地质灾害。见照片 4-2。

### （2）含水层

废石场 1 场地位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

### （3）地形地貌景观影响

废石场 1 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片

3-2。

(4) 土地资源

废石场 1 面积 2930 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-2 废石场 1

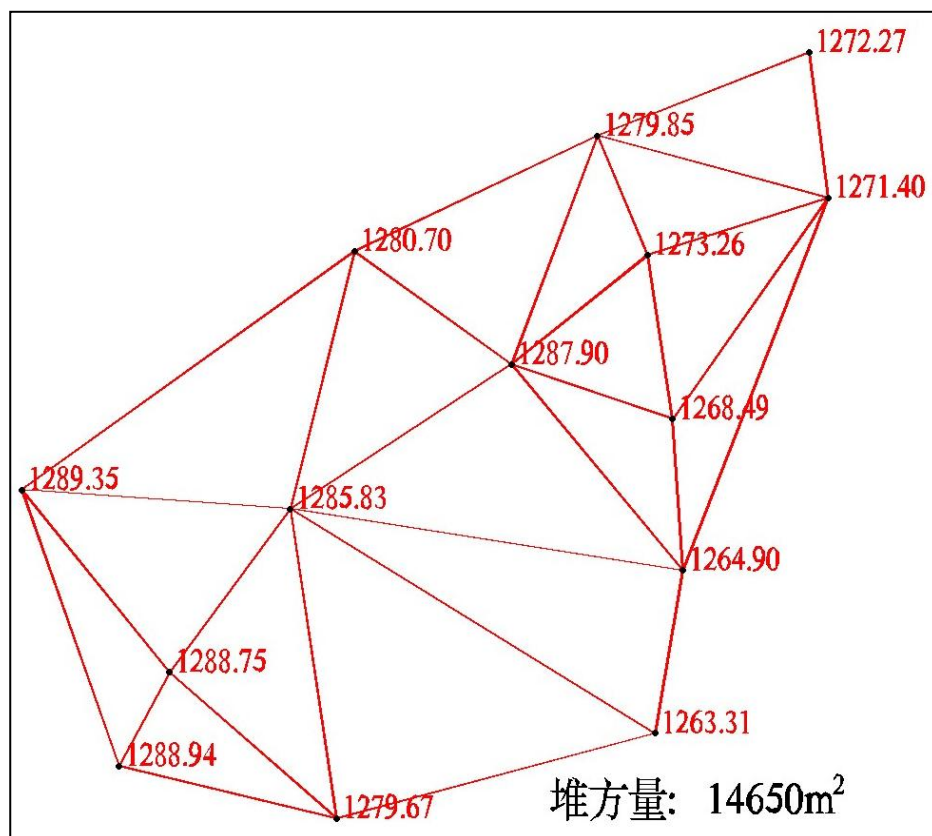


图 3-2 废石场 1 堆方量三角网法计算图



### 3、PD2 场地

#### (1) 地质灾害

PD2 场地位于矿区南东部，占地面积为 282m<sup>2</sup>。断面规格为 2m×2m，平硐深 40m，硐口有长 20m 的切坡，切坡高度 3-6m，坡角介于 80°~90°，现状切破稳定，未发生崩塌、滑坡等地质灾害。见照片 3-3。

#### (2) 含水层

PD2 场地开采标高 1230m，矿区地下水位标高 1050m，矿坑涌水量为 15.02m<sup>3</sup>/d，矿山多年处于停产状态，现状不产生矿井疏干水，自然排水，对地下水影响较轻，轻微破坏含水层结构，对含水层影响较弱。

#### (3) 地形地貌景观影响

PD2 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 4-3。

#### (4) 土地资源

PD2 面积 282 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-3 PD2 场地

### 4、废石场 2

#### (1) 地质灾害

废石场 2 位于 PD2 场地东侧，废石顺山体堆放置，堆放高度 3-24m，堆放坡度 30-35°，堆体长 50m，宽 40m，占地面积为 2676m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为 13380m<sup>3</sup>，现状未发生崩塌、滑坡等地质灾害。见照片 3-4。

#### (2) 含水层

废石场 1 场地位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

#### (3) 地形地貌景观影响

废石场 2 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 3-4。

#### (4) 土地资源

废石场 2 面积 2676 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-4 废石场 2

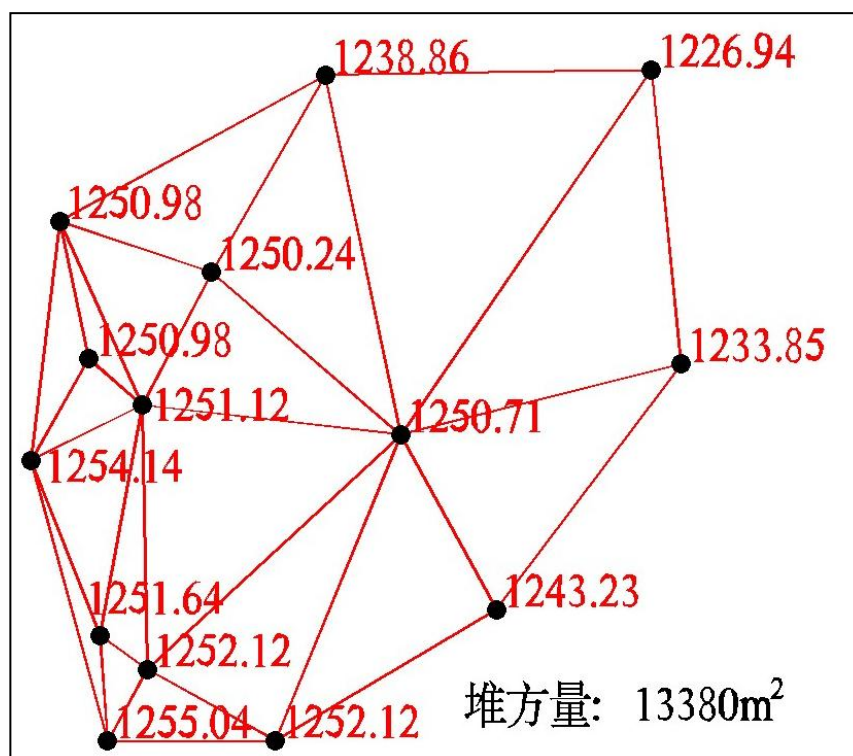


图 3-3 废石场 2 堆方量三角网法计算图

### 5、PD3 场地

#### 1) 地质灾害



PD3 场地位于矿区南部，占地面积为 466m<sup>2</sup>。断面规格为 2m×2m，平硐深 30m，硐口有长 30m 的切坡，切坡高度 5~11m，坡角介于 60°~80°，现状切破稳定，未发生崩塌、滑坡等地质灾害。见照片 3-5。

## （2）含水层

PD3 场地开采标高 1190m，矿区地下水位标高 1050m，矿坑涌水量为 17.35m<sup>3</sup>/d，矿山多年处于停产状态，现状不产生矿井疏干水，自然排水，对地下水影响较轻，轻微破坏含水层结构，对含水层影响较弱。

## （3）地形地貌景观影响

PD3 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 4-4。

## （4）土地资源

PD3 坑面积 466 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-5 PD3 场地

# 6、废弃露天采场

废弃露天采场直接挖损破坏地表形态与植被，边坡高度较大且坡面不规整，破坏了地形地貌景观（见照片 3-6、3-7）。

## 1) 地质灾害

废弃露天采场位于矿区南部，占地面积为 14746m<sup>2</sup>，采场呈长方形展布，采场长轴约 260m，宽轴约 50m，边坡高度 3-44m，采场内最高标高为 1463m，采场底部标高为 1399m，台阶边坡角约为 60-80°，局部接近直立，废弃露天采场挖方量 124300m<sup>3</sup>，



废弃露天采场危岩体已经清理，预测不会遭受崩塌地质灾害。见照片 3-6、3-7。

## （2）含水层

废弃露天采场内最高标高为 1463m，采场底部标高为 1399m，矿区地下水位标高 1050m，自然排水，对地下水影响较轻，轻微破坏含水层结构，对含水层影响较弱。

## （3）地形地貌景观影响

废弃露天采场所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较大，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 4-6。

## （4）土地资源

废弃露天采坑面积 14746 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-6 废弃露天采场西部



照片 3-7 废弃露天采场东部

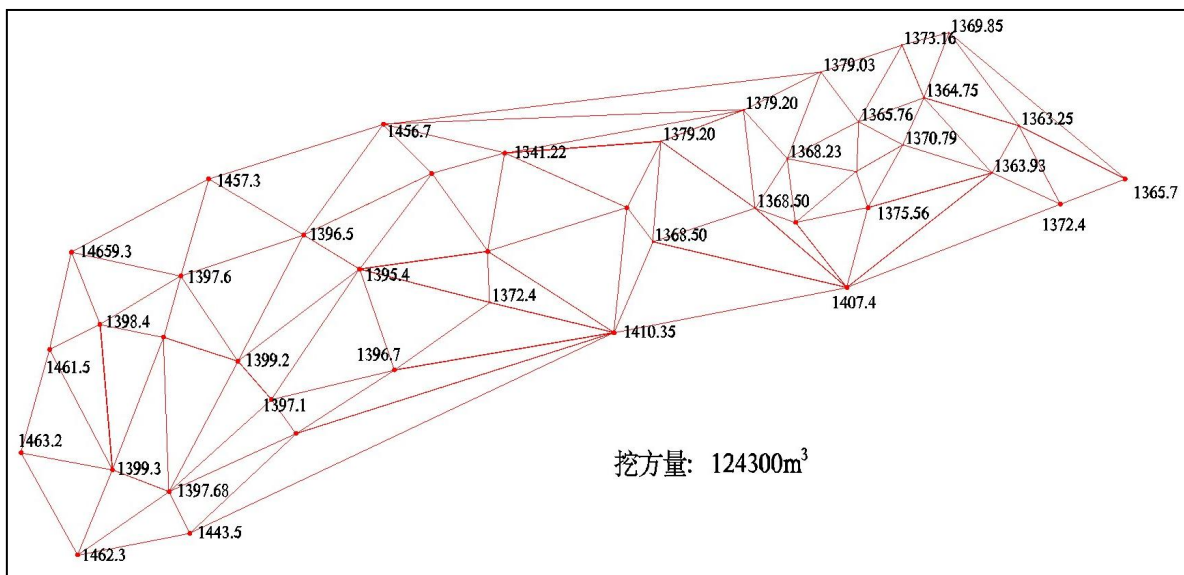


图 3-4 废弃露天采场挖方量三角网法计算图

## 7、废石场 3

### 1) 地质灾害

废石场 3 位于废弃露天采场东侧，废石顺山体堆放置，堆放高度 12-40m，堆放坡度 30-35°，堆体长 200m，宽 110m，占地面积为 23510m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为 94040m<sup>3</sup>，废弃露天采场危岩体已经清理，预测不会遭受崩塌地质灾害。见照片 3-8。

### (2) 含水层



废石场 3 内位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

(3) 地形地貌景观影响

废石场 3 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较大，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生严重影响，见照片 4-8。

(4) 土地资源

废石场3面积23510m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-8 废石场 3

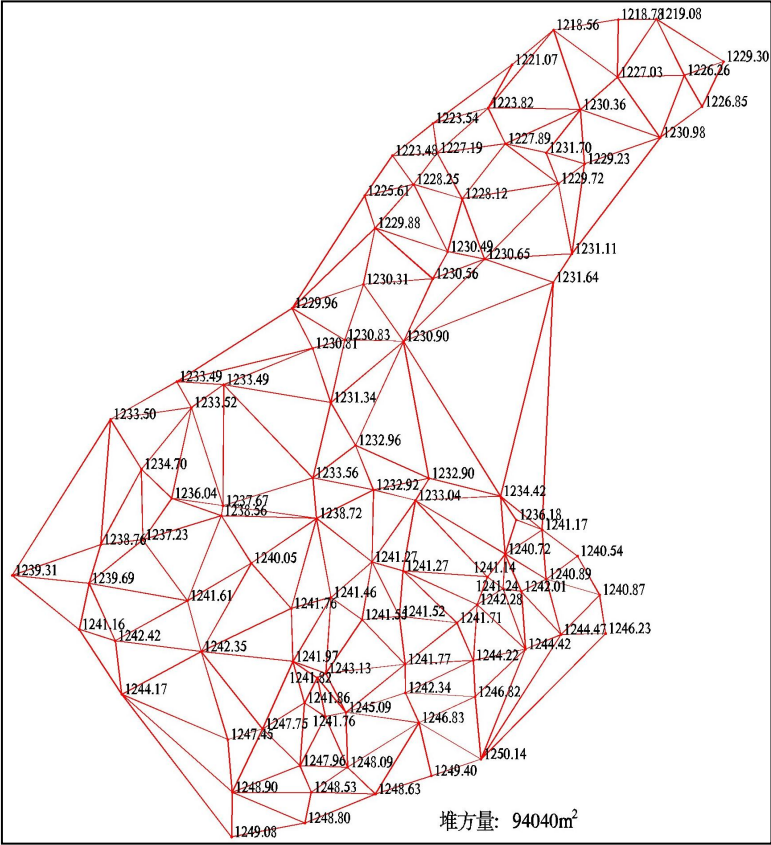


图 3-5 废石场 3 堆方量三角网法计算图

## 8、PD4 场地

### 1) 地质灾害

PD4 场地位于矿区西部，占地面积为 606m<sup>2</sup>。断面规格为 2m×2m，平硐深 50m，硐口有长 20m 的切坡，切坡高度 2~7m，坡角介于 60°~80°，现状切破稳定。见照片 3-9。

### (2) 含水层

PD4 场地开采标高 1145m，矿区地下水位标高 1050m，矿山多年处于停产状态，现状不产生矿井疏干水，自然排水，对地下水影响较轻，轻微破坏含水层结构，对含水层影响较弱。

### (3) 地形地貌景观影响

PD4 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 3-9。

### (4) 土地资源

PD4 面积 606 m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。现已按计划完成治理。



照片 3-9 PD4 场地

## 9、废石场 4

### 1) 地质灾害

废石场 4 位于 PD4 场地北侧，废石堆放于地表，堆放高度 2-8m，堆放坡度 30-35°，堆体长 100m，宽 70m，占地面积为 11864m<sup>2</sup>，现状堆存废石量为 17260m<sup>3</sup>。

### (2) 含水层

废石场 4 位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

### (3) 地形地貌景观影响



废石场 4 所在地人迹活动较少，不可视，破坏面积较小，破坏深度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较严重影响，见照片 3-8。

#### （4）土地资源

废石场4面积11864m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。现已按计划完成治理。

### 10、办公生活区

#### 1) 地质灾害

办公生活区位于废石场 4 北侧，占地面积为 664m<sup>2</sup>，其中建筑面积 180m<sup>2</sup>，砖结构建筑高度 3m。办公生活区北侧有长为 30m 的切坡，切坡高度 2~5m，，坡角介于 70°~80°，局部接近直立，现状切破稳定。见照片 3-10。

#### （2）含水层

办公生活区位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

#### （3）地形地貌景观影响

办公生活区所在地人迹活动较少，不可视，场地面积规整，破坏面积较小，破坏高度较小，边坡不规整，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较轻影响，见照片 3-10。

#### （4）土地资源

办公生活区面积664m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-10 办公生活区

### 11、矿区道路

#### 1) 地质灾害

矿区道路长约 2280m，平均宽约 3.5m，占地总面积为 7980m<sup>2</sup>，矿区道路均建在

地势平坦区，无堆坡切坡，矿区道路连接各功能单元，道路坡降较缓，见照片 4-11。

(2) 含水层

办公生活区位于地表，不破坏含水层结构，对含水层影响较轻。

(3) 地形地貌景观影响

矿区道路所在地人迹活动较少，不可视，场地规整，破坏面积较小，破坏高度较小，破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生较轻影响，见照片 3-11。

(4) 土地资源

矿区道路面积664m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为有林地。



照片 3-11 矿区道路

12、其它区域

其它区域矿山活动极少，面积为 1807640m<sup>2</sup>，矿山活动对地形地貌影响较轻，基本保持了原生的地形地貌状态。

综上所述，对各场地进行矿山地质环境现状说明。（见下表）

单元名称	面积（m <sup>2</sup> ）	矿山地质环境问题现状说明表				
		地质灾害	含水层	地形地质景观	土地资源	执行情况
PD1 场地	1630	不发育	轻微	PD1 断面规格为 2m×2m，平硐深 30m，硐口有长为 30m 的切坡，切坡平均高度 3m，坡角 80°~90°。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
废石场 1	2930	不发育	未破坏	堆放高度 4-21m，堆放坡度 30-35°，现状堆存废石量为 14650m <sup>2</sup> 。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
PD2 场地	282	不发育	轻微	PD2 断面规格为 2m×2m，平硐深 40m，硐口有长 20m 的切坡，切坡平均高度 3m，坡角介于 80°~90°。	破坏土地类型全部为有林地	未治理

废石场 2	2676	不发育	未破坏	堆放高度 3-24m，堆放坡度 30-35°，现状堆存废石量为 13380m <sup>2</sup> 。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
PD3 场地	466	不发育	轻微	断面规格为 2m×2m，平硐深 30m，硐口有长 30m 的切坡，切坡平均高度 5m，坡角介于 60°~80°。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
废弃露天采场	14746	不发育	未破坏	长轴约 260m，宽轴约 50m，边坡高度 3-44m，采场内最高标高为 1463m，采场底部标高为 1399m，台阶边坡角约为 60-80°，局部接近直立，废弃露天采场挖方量 124300m <sup>3</sup> 。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
废石场 3	23510	不发育	未破坏	堆放高度 12-40m，堆放坡度 30-35°，堆体长 200m，宽 110m，占地面积为 23510m <sup>2</sup> ，现状堆存废石量为 94040m <sup>2</sup> 。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
PD4 场地	606	不发育	轻微	PD4 断面规格为 2m×2m，平硐深 50m，硐口有长 20m 的切坡，切坡平均高度 4m，坡角介于 60°~80°。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
废石场 4	11864	不发育	未破坏	堆放高度 2-8m，堆放坡度 30-35°，堆体长 100m，宽 70m，占地面积为 11864m <sup>2</sup> ，现状堆存废石量为 17260m <sup>2</sup> 。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
办公生活区	664	不发育	未破坏	建筑面积 180m <sup>2</sup> ，砖结构建筑高度 3m。办公生活区北侧有长为 30m 的切坡，切坡平均高度 4m，坡角介于 70°~80°。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
矿区道路	7980	不发育	未破坏	平均宽约 3.5m，无堆坡切坡。	破坏土地类型全部为有林地	未治理
其他区域	1807640	不发育	未破坏	未损坏。	有林地	不治理

根据 1: 1 万 K50G064070 土地利用现状图，现状损毁破坏的土地资源利用类型全部为有林地（67354m<sup>2</sup>）。对照全国第二次土地利用现状调查资料，土地所有权为宁城县黑里河镇上拐村。现状条件下，各单元对土地损毁情况见表 3-1。

表 3-1 损毁土地利用现状及权属表

地质环境分区	面积 (m <sup>2</sup> )	一级地类		二级地类		面积 (m <sup>2</sup> )	土地 权属
		编号	名称	编号	名称		
PD1 场地	1630	03	林地	031	有林地	1630	宁城县黑里河镇上拐村
废石场 1	2930	03	林地	031	有林地	2930	
PD2 场地	282	03	林地	031	有林地	282	
废石场 2	2676	03	林地	031	有林地	2676	
PD3 场地	466	03	林地	031	有林地	466	
废弃露天采场	14746	03	林地	031	有林地	14746	
废石场 3	23510	03	林地	031	有林地	23510	
PD4 场地	606	03	林地	031	有林地	606	
废石场 4	11864	03	林地	031	有林地	11864	
办公生活区	664	03	林地	031	有林地	664	
矿区道路	7980	03	林地	031	有林地	7980	



地质环境分区	面积 (m <sup>2</sup> )	一级地类		二级地类		面积 (m <sup>2</sup> )	土地 权属
		编号	名称	编号	名称		
合计	67354					67354	

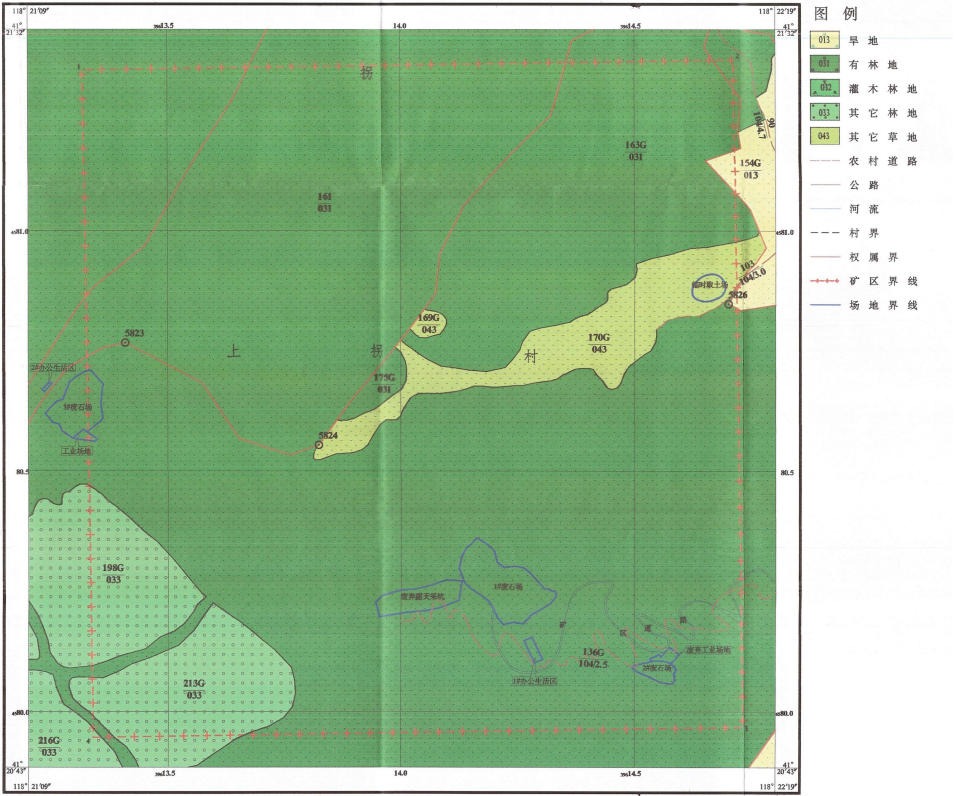


图 3-6 矿区土地利用现状图



## 二、矿山地质环境问题预测

矿山自 2013 年份至今处于停产状态，受铁矿市场价格及企业自身因素影响矿山 2025 年度不计划进行开采，因此，本年度矿山不再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环境问题及拟损毁土地区域与现状保持一致。

## 第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

### 一、矿山地质环境治理及土地复垦现状

矿山已完成内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案(2011.11.1~2014.8.1)》的治理工作部署，2016年11月30日赤峰市国土资源局组织专家组对一分期进行了验收，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：16233)。矿山完成对废弃露天采坑清理危岩体 $100\text{m}^3$ 、设置网围栏450m；对2#废石场平整 $1400\text{m}^3$ ，覆土 $840\text{m}^3$ ，种树312株，治理面积 $2800\text{m}^2$ ；，对废弃工业场地平整 $464\text{m}^3$ ，种树104株，治理面积 $929\text{m}^2$ ；治理过程中未动用设计取土场。本期治理共投入资金35万元。

2020年度完成漏天采坑清理危险岩体 $60\text{m}^3$ ，道路维护清理废石 $15\text{m}^3$ ，植被养护6次，矿山地质环境监测24次。共投入资金4万元整。

2021年度完成2#废石场及废弃工业场地树木补植49棵，完成对废弃露天采坑网围栏及警示牌养护工作，植被养护6次，矿山地质环境监测18次，地形地貌景观及土地资源检测4次。共投入资金3.74万元整。

2022年度完成废石场4、对其进行清运，然后对场地覆土整平、复垦为林地、管护工作，完成治理面积 $11864\text{m}^2$ ，石方清运 $17260\text{m}^3$ ，覆土整平 $3452\text{m}^3$ ，种植树木1726棵，植被养护2次，矿山地质环境监测20次，地形地貌景观及土地资源检测12次。共投入资金43.16万元整。

2023年度完成废石场4进行了植被补植及养护工作，种植树木370棵，植被养护2次，矿山地质环境监测26次，地形地貌景观及土地资源检测14次。共投入资金4.81万元整。

2024年度完成了植被补植及养护工作，种植树木140棵，植被养护2次，矿山地质环境监测28次，地形地貌景观及土地资源检测18次。共投入资金2.0万元整。由于矿山正在进行资源储量核实及深部勘探工作，矿体规模及位置发生变化，矿山暂缓对其治理单元的治理工作。

### 二、以往矿山地质环境与土地复垦动成效评估

我矿山高度重视矿山地质环境治理，尽量减少和避免因矿山生产而引发的地质环境问题，认真遵照执行国家及地方的政策法规，足额提取矿山地质环境治理基金，经近几年的恢复治理，生态环境得到明显改善。

### 三、以往矿山地质环境、土地复垦验收、还地情况

矿山自 2013 年停产后，历年遵循《内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》（备案登记编号：10079）；《内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案(2011.11.1～2014.8.1)》；《内蒙古自治区宁城县杨树沟矿区Ⅱ区铁矿矿山地质环境保护及土地复垦方案(2022 年 1 月 1 日-2026 年 12 月 31 日)》及各年度《矿山地质环境治理与土地复垦计划》进行治疗，并通过了实地验收。

由于矿山正处于基建期，现状单元后期将继续沿用，无还地情况。

## 第五章 治理工程部署

### 一、矿山地质环境治理区的确定

#### 1、治理区及土地复垦责任区确定的原则、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)结合治理方案及一分期方案，对于治理方案及一分期方案治理效果不显著或未实施的治理工程列入本年度，为主要治理内容。

#### 2、治理区及土地复垦责任区确定

治理区域范围包括已存在矿山地质环境问题的区域及本期开采区、矿业活动影响区域。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土地复垦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。结合 2021 年 7 月，宁城县金谷矿业有限公司委托中核（内蒙古）矿业投资有限公司《宁城县金谷矿业有限公司杨树沟矿区 II 区铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》、前期治理情况及矿山当前生产状况，本年度治理的主要区域为废弃工业场地（完善前期）、PD4 场地、办公生活区、预测塌陷区、废石场 1、废石场 2、废石场 3、废弃露天采场、PD3 场地。由于矿山停产，通过后期勘探工作，矿体规模及位置发生变化，矿山暂缓对上述区域及拟建工程尚的治理工作，待提交储量报告后，重新规划矿山建设，重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。本年度暂不计划治理工程。

## 第六章 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

### 一、矿山地质环境治理与土地复垦工作计划

由于矿山停产，通过后期勘探工作，矿体规模及位置发生变化，矿山暂缓对上述区域及拟建工程尚的治理工作，待提交储量报告后，重新规划矿山建设，重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。本年度暂不计划治理工程。

### 二、矿山地质环境及土地复垦监测工作计划

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，对露天采场边坡崩塌灾害进行监测；对地形地貌景观与土地资源进行监测。

#### （一）地质灾害监测

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崩塌地质灾害监测，综合一分期治理成果，预测现状未有崩塌，不作为重点监测内容，不布设监测点进行监测。

#### （二）地形地貌景观及土地资源监测

##### 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。

##### 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 1 条监测路线，路线长度 1.6km，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。

##### 3、监测频率

每月目测 1 次，本年度设计监测 12 次。

##### 4、监测时限

自 2025 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日，监测记录表见表 6-1。

表 6-1 地形地貌景观及土地资源监测记录表

时间： 年 月 日 星期 天气：

监测单元		
监测内容	损毁土地面积	
	破坏土地利用类	
	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		

(三) 管护措施工程设计

1、灌溉

复垦场地每年春、秋两季灌水，以提高植被的成活率和生长速度，对治理及土地复垦后的土地加强灌溉，及时进行浇水，每年 2 次。

2、人工管护

治理后的土地应进行人工管理，防止牲畜对恢复植被的损害，对治理后植被适时进行封育管理，第二年雨季前对未成活的苗木及时补栽。

根据实地调查每人每天可管护面积为 1.0hm<sup>2</sup>，每年管护 2 次，保证成活率达到 90%以上。

经概算，宁城县杨树沟矿区 II 区铁矿 2025 年度矿山地质环境治理工程经费概算总额为 1.0 万元。

表 6-6 监测管护费预算表

序号	费用名称	工程施工费(万元)	预算金额（万元）
1	监测管护费	1.0	1.0
合计			1.0

三、经费投入和基金缴存、提取计划

经估算，2025 年度宁城县杨树沟矿区 II 区铁矿矿山地质环境监测费为 1.00 万元。总计 1.00 万元。

以上经费由企业自主筹备缴存基金，治理验收后提取。

## 四、治理工程实施方式与时间安排

本年度矿山地质环境治理与土地复垦监测由矿山自主实施，计划于2025年12月31日前完成本年度矿山地质环境治理与土地复垦监测工程。

## 五、组织机构及保障措施

### 1、建立健全组织机构

建立以矿山主要领导为组长的综合治理领导组，成员包括：生产技术负责人，财务负责人，地质技术负责人等。进行合理分工，各负其责。并有一名副矿长专门分管治理工作，责任到人。领导小组负责建立矿山地质环境保护与恢复治理管理制度和审查机制；定期召开矿山地质环境保护与恢复治理总结会议，总结治理方案实施的进展、成效及存在问题；监督规划实施进度。

### 2、技术保障

矿方必须高度重视矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦工作，按该方案制定的矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦工作部署，确保各项恢复治理及土地复垦工作能落实到位。在施工上要求做到：

（1）恢复治理及土地复垦工程设工程质量管理机构，编制阶段性实施计划，制定相应工程设计。项目实施过程中，要求工程相关各方严格遵守法律、部门规章及工程建设规范，严格执行工程监理、合同管理、工程质量控制、施工验收审计等相关制度，规范工程管理行为。从制度上严把质量关。

（2）建立完善的工程管理机制，矿山地质环境保护与土地复垦工作领导小组定期组织企业技术人员培训，学习国内外矿山环境保护及土地复垦的先进经验、先进技术、先进管理方法。积极开展矿山环境保护与土地复垦工作科普宣传及公众教育活动。设立完善的技术档案。

（3）工程完成后，及时设立监测系统，对治理效果进行监测。提请主管部门组织竣工验收，逐项核实工程量、鉴定工程质量和完成效果，对不合格工程及时返工，并会同参建单位进行经验总结，改工作和技术方法。

### 3、资金保障

#### （1）资金来源

矿业权人作为本项目矿山地质环境保护与土地复垦义务人，应将矿山地质环境治理恢复基金、土地复垦资金足额纳入生产建设成本，逐年计提，确保资金落到实处，专项用于矿山地质环境保护与土地复垦工作的实施。投入资金足额提取，存入专门账户。确保复垦资金足额到位、安全有效。

## （2）费用预存

矿山企业根据方案估算把矿山地质环境治理恢复基金纳入到年度预算之中，并计入企业成本，由企业统筹用于开展矿山地质环境治理恢复治理和土地复垦工作，期间若国家提出提取资金的具体金额要求则根据国家要求调整。矿山企业的基金提取、使用及矿山地质环境保护与土地复垦方案的执行情况须列入矿业权人勘查开采信息公示系统。矿山土地复垦费用应依据批复的矿山地质环境保护与土地复垦方案及阶段土地复垦计划中确定的费用预存计划，预存复垦费用。

## （3）资金计提

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）》规定，基金按年度提取，年度基金提取额按照矿类计提基数、地下开采影响系数、土地复垦难度影响系数、地区影响系数、价格影响系数、上一年度实际生产矿石量综合确定。正式投产一年后应根据正式投产年度实际生产矿石量和基建期的采出矿石量累加计提基金，以后年度按上一年度实际生产矿石量计提基金。

## 4、工程质量保障

对土地行政监督管理部门在监督检查中发现的问题要立即进行整改，对不符合设计要求或质量要求的工程，责令施工单位重建直至达到要求为止。

矿山地质环境治理与土地复垦主管部门加强联系和协作，接受主管部门的技术指导和监督检查，定期向土地行政主管部门汇报施工进度，工程完工及时验收，按时投入使用，真正做到建设项目“三同时”。