

林西县石匠沟闪长岩碎石矿  
二〇二六年度矿山地质环境治理计划书

林西盛裕矿业有限责任公司

二〇二六年二月

# 目 录

<b>第一章 矿山基本情况</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章 矿山地质环境治理方案的编制与执行情况</b> .....	<b>2</b>
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 .....	5
<b>第三章 本年度矿山生产计划</b> .....	<b>9</b>
一、本年度的主要生产指标计划 .....	9
<b>第四章 矿山地质环境问题</b> .....	<b>10</b>
一、矿山地质环境问题现状 .....	10
二、矿山地质环境问题预测 .....	16
<b>第五章 矿山地质环境防治工程</b> .....	<b>17</b>
一、矿山地质环境治理区的确定 .....	17
二、矿山地质环境治理工程 .....	18
三、矿山地质环境监测工程 .....	19
<b>第六章 经费估算</b> .....	<b>21</b>

## 附图目录

林西县石匠沟闪长岩碎石矿 I 区2026年度矿山地质环境治理工程部署图	比例尺 1:1000
林西县石匠沟闪长岩碎石矿 II 区2026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

## 矿山基本情况表

矿山企业基本信息			
矿山名称	林西县石匠沟碎石矿		
采矿权人	林西盛裕矿业有限责任公司	法人代表	郭子强
采矿许可证号	C1504002017047130144226	发证机关	林西县自然资源局
有效期限	2021年4月13日 -2024年4月13日	发证日期	2021年1月12日
矿区地址	赤峰市林西县统部镇统部村		
经纬度坐标	东经：* 北纬：*		
经济类型	有限责任公司	生产规模	中型
开采矿种	建筑用闪长岩	采矿方式	露天开采
矿区面积	*km <sup>2</sup>	生产现状	停产
建矿时间	2017年	设计生产能力	5万m <sup>3</sup> /年
设计服务年限	9.1年	实际生产能力	5万m <sup>3</sup> /年
剩余服务年限	9.1年	开采深度	1130m至1010m
查明资源储量	65.34×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	剩余资源储量	65.34×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>
矿区范围 拐点坐标	2000 国家大地坐标系		
	拐点编号	X	Y
	1	*	*
	2	*	*
	3	*	*
	4	*	*
	5	*	*
	6	*	*
	7	*	*
8	*	*	
基金计提		基金使用	
矿山企业联系方式			
联系人	郭子强	手机号	
通讯地址	赤峰市林西县统部镇统部村	邮编	
固定电话		E-mail	

## 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、2017年2月，赤峰冠诚地质勘查有限责任公司与赤峰国源地产评估有限公司联合编制《内蒙古自治区林西县石匠沟(林西盛裕矿业有限责任公司)闪长岩碎石矿开发与治理综合方案》(赤国土资综评字[2017]008号)，以下简称“《原治理方案》”。

2、2020年4月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2020年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2020年度治理计划书》”。

3、2021年2月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2021年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2021年度治理计划书》”。

4、2022年3月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2022年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2022年度治理计划书》”。

5、2023年2月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2023年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2023年度治理计划书》”。

6、2024年3月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2024年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2024年度治理计划书》”。

7、2024年6月，中核(内蒙古)矿业投资有限公司编制了《林西盛裕矿业有限责任公司林西县石匠沟碎石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》以下简称“《新治理方案》”。

8、2025年1月，林西盛裕矿业有限责任公司编制了《林西县石匠沟闪长岩碎石矿2025年度矿山地质环境治理计划书》以下简称“《2025年度治理计划书》”。

### 二、治理方案规划的近期治理工程内容

#### (一) 《原治理方案》设计治理工程内容：

根据《原治理方案》，设计矿山地质环境近期治理工程对象为拟建1#露天采场、拟建2#露天采场、拟建表土存储场。各单元设计治理工程措施及治理面积如下如下：

1、拟建1#露天采场：1#露天采场位于I采区中部，设计占地面积23000m<sup>2</sup>对拟建露天采场边坡进行预警监测，周边维护并建设网围栏工程，设置警示牌，矿山生产后对边坡进行危岩体清理；废石及建筑垃圾清运至截洪沟及采坑底部后

进行整平，整平后利用取土场土源对采坑底部及台阶顶面进行覆土、整平、播撒草籽，并对植被恢复效果进行监测和管护。

2、拟建 2#露天采场：2#露天采场位于 II 采区北西部，设计占地面积 29000m<sup>2</sup>。对拟建露天采场边坡进行预警监测，周边维护并建设网围栏工程，设置警示牌，矿山生产后对边坡进行危岩体清理；废石及建筑垃圾清运至截洪沟及采坑底部后进行整平，整平后利用取土场土源对采坑底部及台阶顶面进行覆土、整平、播撒草籽，并对植被恢复效果进行监测和管护。

3、拟建表土存储场：位于 II 采区东侧，占地面积 5900m<sup>2</sup>。拟建 2#露天采场表土剥离完毕后，为防止水土流失，对表土存储场进行撒播牧草过渡性治理；矿山采矿结束后，表土作为各治理单元的覆土源，清理完表土后对场地进行翻耕、种树，并对植被恢复效果进行监测和管护。

（二）《2020 年度治理计划书》设计治理工程内容：

1、1#、2#露天采场

拟建 1#露天采场周围设置网围栏 348m，警示牌 5 个，对拟建 1#露天采场高陡边坡进行危岩体清理 20m<sup>3</sup>，对拟建 2#露天采场周围设置网围栏 702m，警示牌 5 个，对拟建 2#露天采场高陡边坡进行危岩体清理 40m<sup>3</sup>；

2、拟建表土存放场、拟建办公生活区、拟建碎石加工厂、拟建工业场地

对拟建碎石加工厂、拟建办公生活区及拟建工业场地进行表土剥离，共计剥离 1863m<sup>3</sup>；对表土存储场撒播牧草 5900m<sup>2</sup>。

（三）《2021 年度治理计划书》设计治理工程内容：

对矿区进行监测、管护。

（四）《2022 年度治理计划书》设计治理工程内容：

对矿区进行监测、管护。

（五）《2023 年度治理计划书》设计治理工程内容：

对矿区进行监测、管护。

（六）《2024 年度治理计划书》设计治理工程内容：

对矿区进行监测、管护。

（七）《新治理方案》适用年限为 5 年，即 2024 年 7 月-2029 年 7 月。设计本年度治理工程内容：

1、第一年（2024.7.1-2025.6.30）

- (1) 采区设置网围栏、警示牌
- (2) 拟建 II 采区采场垫坡整形、土方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。（具体工程见 2#露天采场、3#露天采场）
- (3) 1#民采坑外运清运垫坡、石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (4) 2#民采坑外运清运垫坡、石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (5) 1#露天采场场地内渣堆清运回填至西北侧挖损场地、道路边坡清运废渣清运至西侧边坡垫坡、建筑拆除清运回填、石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (6) 2#露天采场垫坡整形、土方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (7) 3#露天采场垫坡整形、土方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (8) 拟建废石场 1 封围遮挡、挡渣墙建设。
- (9) 1#废渣堆清运回填至 1#露天采场、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (10) 1#采剥场地覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (11) 2#采剥场地土方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (12) 拟建表土存储场封围遮挡。
- (13) 道路边坡清运回填至 1#露天采场、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木。
- (14) 拟建办公生活区绿化工程（覆土整平、撒播草籽、栽植灌木）、框格护坡工程（框格护坡、覆土整平、撒播草籽）。
- (15) 拟建工业场地框格护坡工程（框格护坡、覆土整平、撒播草籽）。
- (16) 土地损毁程、复垦植被监测

## 2、第二年（2025.7.1-2026.6.30）

- (1) 拟建 I 采区采场到界边坡 1120m 开采水平平台复垦（石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木）
- (2) 土地损毁程、复垦植被监测

## 3、第三年（2026.7.1-2027.6.30）

- (1) 土地损毁程、复垦植被监测

## 4、第四年（2027.7.1-2028.6.30）

- (1) 拟建 I 采区采场到界边坡 1110m 开采水平平台复垦（石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木）
- (2) 土地损毁程、复垦植被监测

5、第五年（2028.7.1-2029.6.30）

(1) 土地损毁程、复垦植被监测

表2-1 新治理方案规划的近五年工作安排

规划	治理时（年）	治理工程场地	治理工程量	
近期	2024.7.1~ 2025.6.30	1#民采坑	外运清运（m <sup>3</sup> ）	40240.5
			回填垫坡（m <sup>3</sup> ）	40240.5
			石方整平（m <sup>3</sup> ）	4724.26
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	7873.77
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	15747.54
			栽植灌木（棵）	7874
		2#民采坑	外运清运（m <sup>3</sup> ）	36595.9
			回填垫坡（m <sup>3</sup> ）	36595.9
			石方整平（m <sup>3</sup> ）	7089.4
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	11815.68
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	23631.35
			栽植灌木（棵）	11816
		1#露天采场	拆除（m <sup>3</sup> ）	24
			清运（m <sup>3</sup> ）	4548
			回填垫坡（m <sup>3</sup> ）	9427
			石方整平（m <sup>3</sup> ）	4649.53
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	7749.21
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	15498.42
			栽植灌木（棵）	7750
		2#露天采场	外运清运（m <sup>3</sup> ）	8125
			土方整平（m <sup>3</sup> ）	3667.5
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	8954.16
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	17908.32
			栽植灌木（棵）	8955
		3#露天采场	外运清运（m <sup>3</sup> ）	2318.5
			土方整平（m <sup>3</sup> ）	8275.3
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	9866.05
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	19732.1
			栽植灌木（棵）	9867
		拟建废石场 1	封围遮挡（m <sup>2</sup> ）	1008
挡渣墙建设（m <sup>3</sup> ）	309			
1#废渣堆	清运（m <sup>3</sup> ）	1698		
	覆土整平（m <sup>3</sup> ）	922.96		
	撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	1845.92		
	栽植灌木（棵）	923		
1#采剥场地	覆土整平（m <sup>3</sup> ）	3530.02		
	撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	7060.04		
	栽植灌木（棵）	3531		

规划	治理时（年）	治理工程场地	治理工程量			
		2#采剥场地	土方整平（m <sup>3</sup> ）	3530.02		
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	3530.02		
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	7060.04		
			栽植灌木（棵）	3531		
		拟建表土存储场	封闭遮挡（m）	721		
		道路边坡	清运（m <sup>3</sup> ）	3181		
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	2099.58		
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	4199.16		
			栽植灌木（棵）	2100		
		拟建办公生活区	护坡框格（个）	288		
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	528		
			撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	1056		
		拟建工业场地	栽植灌木（棵）	96		
			护坡框格（个）	126		
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	675.2		
		料石堆放场	撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	1350.5		
			栽植灌木（棵）	96		
			清运（m <sup>3</sup> ）	3384		
			覆土整平（m <sup>3</sup> ）	772.55		
				撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	1545.1	
				栽植灌木（棵）	773	
		土地损毁监测、复垦植被监测				
		2025.7.1~ 2026.6.30	拟建 I 采区采场	石方整平（m <sup>3</sup> ）	188.4	
				覆土整平（m <sup>3</sup> ）	314	
撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	628					
栽植灌木（棵）	314					
土地损毁监测、复垦植被监测						
2026.7.1~ 2027.6.30	土地损毁监测、复垦植被监测					
2027.7.1~ 2028.6.30	拟建 I 采区采场	石方整平（m <sup>3</sup> ）	235.2			
		覆土整平（m <sup>3</sup> ）	392			
		撒播草籽（m <sup>2</sup> ）	784			
		栽植灌木（棵）	392			
土地损毁监测、复垦植被监测						
2028.7.1~ 2029.6.30	土地损毁监测、复垦植被监测					

（八）《2025 年度治理计划书》设计治理工程内容：

《2025 年度治理计划书》设计治理工程按照新治理方案首期第一年度执行：

对 1#民采坑外运清运、回填垫坡、石方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对 2#民采坑外运清运、回填垫坡、石方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对

1#露天采场拆除、清运、回填垫坡、石方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对2#露天采场外运清运、土方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对3#露天采场外运清运、土方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对拟建废石场1封围遮挡、挡渣墙建设，对1#废渣堆清运、覆土整平、种草、栽植灌木，对1#采剥场地覆土整平、种草，栽植灌木，对2#采剥场地土方整平、覆土整平、种草、栽植灌木，对拟建表土存储场封围遮挡，对道路边坡清运、覆土整平、种草、栽植灌木，对拟建办公生活区护坡框格、覆土整平、种草、栽植灌木，对拟建工业场地护坡框格、覆土整平、种草、栽植灌木，对料石堆放场清运、覆土整平、种草、栽植灌木；对矿山地质环境进行监测。

### 三、矿山地质环境治理方案执行情况

#### (一)《开发与治理综合方案》(2017.2.1-2020.1.31)完成情况

矿山自取得采矿许可证后一直处于停产状态，各拟建场地均未进行建设，故未对《开发与治理综合方案》中的近期治理工程进行治理。

#### (二)《2020年度治理计划书》完成情况

矿山自取得采矿许可证后一直处于停产状态，各拟建场地均未进行建设，故未对《2020年度治理计划书》中的治理工程进行治理。

#### (三)《2021年度治理计划书》完成情况

矿山自取得采矿许可证后一直处于停产状态，各拟建场地均未进行建设，故未对《2021年度治理计划书》中的治理工程进行治理。

#### (四)《2022年度治理计划书》完成情况

矿山自取得采矿许可证后一直处于停产状态，各拟建场地均未进行建设，故未对《2022年度治理计划书》中的治理工程进行治理。

#### (五)《2023年度治理计划书》完成情况

矿山自取得采矿许可证后一直处于停产状态，各拟建场地均未进行建设，故未对《2023年度治理计划书》中的治理工程进行治理。

#### (六)《2024年度治理计划书》完成情况

矿山已完成2024年度治理计划书设计治理内容。

#### (七)《新治理方案》执行情况

《新治理方案》设计的首期治理内容暂未实施，将第一年度治理内容纳入本年度。

（八）《2025 年度治理计划书》设计治理工程内容：

矿山已完成《2025 年度治理计划书》年度治理计划书设计治理内容，治理工程已通过现场核查。

### 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

林西县石匠沟碎石矿自建矿至今未进行采矿活动，矿山现状为停产矿山，本年度不计划进行采矿。

## 第四章 矿山地质环境问题

### 一、矿山地质环境问题现状

根据现场调查，该矿山目前已形成 1#露天采场、2#露天采场、3#露天采场、矿区道路。矿区内现状地质环境问题主要对地质灾害、含水层破坏、土地资源的占用与破坏和对地形地貌景观影响四个方面来分析论述。

#### (一)1#露天采场

1#露天采场位于 I 采区中部，部分跨越矿权范围，前期民采由南向北逐步开采、北侧山坡形成深凹式露天采场，采场形态呈不规则扇形，采场长轴约为 152m，短轴为 167m，形成采场面积 32352.42m<sup>2</sup>，位于矿权内面积 23276.46m<sup>2</sup>。现状形成的采场开采标高 1073-1125m，最大开采深度约 52m，边坡坡度 40-50°，现状采场底部标高 1075m，矿体主要形成 3 个采剥水平：1090m、1100m、1115m，采场边坡不规则，层叠出现多处小边坡。边坡岩性为细中粒闪长岩，经三角网法计算 1#露天采场体积为 170784m<sup>3</sup>。现状 1#露天采场南部存在一处砖混结构房屋，占地面积 32m<sup>2</sup>，高 2.5m，该房屋临近采场边坡，所有人为当地村民。场地西北侧一处挖损边坡，面积 831.5m<sup>2</sup>，高 15.5m，边坡坡度约 50°。挖损渣石顺坡堆放，压占面积 3638m<sup>2</sup>。场地西侧边坡长度 9.1m，高度约 18m，面积约 2277.5m<sup>2</sup>，边坡坡度约 65°。

#### 1、地质灾害评估

采坑存在少量风化岩石位于水平台阶上，处于稳定状态，现状未发现崩塌、滑坡地质灾害。

#### 2、含水层破坏现状

该场地最底标高大于地下水位标高，因此露天采矿现状条件下未破坏含水层结构；露天采场不产生疏干水，因此不会对周围地下水环境造成危害。

#### 3、地形地貌景观现状

该场地的建设，使得山体产生沟壑和陡坎，出现不自然起伏，与周围自然环境不相协调，破坏了原有地形地貌景观。



照片 4-1 1#露天采场

#### 4、土地资源破坏现状

该场地占地面积 32352.42m<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地、天然牧草地和其他草地。

##### (二)1#矿区道路

1#矿区道路连接两采区各场地单元，并与乡村道路相连、从北至南通往矿区外，道路南部的东侧存在一条建设、维护输电塔所用道路，为碧流汰村农民集体所有，故未划入评估区。1#矿区道路场地内无道路切坡，1#矿区道路总长约 3467m，路面宽 3-5m，土路，占地面积 12676.32m<sup>2</sup>。

##### 1、地质灾害评估

场地无高陡边坡，现状未发现崩塌、滑坡地质灾害。

##### 2、含水层破坏现状

场地未揭露地下水，现状条件下未破坏含水层结构。

##### 3、地形地貌景观现状

该场地的建设，使得原有地形地貌景观遭到破坏，与周围自然环境不相协调。



照片 4-2 1#矿区道路

#### 4、土地资源破坏现状

该场地占地面积 12676.32m<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地、天然牧草地、其他草地、采矿用地和农村道路。

##### (三)2#露天采场

2#露天采场位于 II 采区北部，部分跨越矿权范围，前期民采由南向北逐步开采，东北侧山坡形成深凹式露天采场，采场形态呈不规则扇形，北侧边坡、东侧边坡形态较规整。边坡岩性为细中粒闪长岩，采场长轴约为 200m，短轴为 150m，形成采场面积 17908.32m<sup>2</sup>，位于矿权内面积 17213.67m<sup>2</sup>。最大开采标高 1031m、最低开采标高 1059m，最大开采深度约 5m，边坡坡度 20-30°。2#露天采场内现已覆土，采场边坡不规则，场地内出现多处小边坡。经三角网法计算 2#露天采场体积为 181291m<sup>3</sup>。

##### 1、地质灾害评估

场地现状边坡稳定，现状未发现崩塌、滑坡地质灾害。

##### 2、含水层破坏现状

场地未揭露地下水，现状条件下未破坏含水层结构。

##### 3、地形地貌景观现状

该场地的建设，使得原有地形地貌景观遭到破坏，与周围自然环境不相协调。



照片 4-3 2#露天采场

#### 4、土地资源破坏现状

该场地占地面积 17908.32m<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地、其他林地、采矿用地。

#### (四)2#矿区道路

2#矿区道路连接Ⅱ采区两处露天采场，并与乡村道路相连、从西至东通往矿区外，2#矿区道路总长约 380m，2#矿区道路无道路切坡，从北至南通往矿区外，部分路面宽 3-5m，土路，占地面积 2944.06m<sup>2</sup>。道路东部约 120m 与建设、维护输电塔所用道路共用。

##### 1、地质灾害评估

场地现状边坡稳定，现状未发现崩塌、滑坡地质灾害。

##### 2、含水层破坏现状

场地未揭露地下水，现状条件下未破坏含水层结构。

##### 3、地形地貌景观现状

该场地的建设，使得原有地形地貌景观遭到破坏，与周围自然环境不相协调。



照片 4-4 2#矿区道路

#### 4、土地资源破坏现状

该场地占地面积 2944.06m<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地、其他林地、采矿用地和农村道路。

##### (五)3#露天采场

3#露天采场位于 II 采区北部，部分跨越矿权范围，前期民采由西向东沿山体逐步开采，东侧山坡形成露天采场，采场形态不规则，场地内已盖土，场地内存在多处小边坡，形态欠规整。边坡岩性为细中粒闪长岩，采场长轴约为 252m，短轴为 139m，形成采场面积 19732.1m<sup>2</sup>，位于矿权内面积 16468.08m<sup>2</sup>。最大开采标高 1041m、最低开采标高 1010m，最大开采深度约 11m，场地内出现多处小边坡，边坡高度 4-11m，边坡坡度 30-40°。经三角网法计算采场体积为 98600m<sup>3</sup>。

##### 1、地质灾害评估

场地现状边坡稳定，现状未发现崩塌、滑坡地质灾害。

##### 2、含水层破坏现状

场地未揭露地下水，现状条件下未破坏含水层结构。

##### 3、地形地貌景观现状

该场地的建设，使得原有地形地貌景观遭到破坏，与周围自然环境不相协调。



照片 4-5 3#露天采场

#### 4、土地资源破坏现状

该场地占地面积 3#露天采场 19732.1m<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地、采矿用地、农村道路。

土地利用现状及权属分析见表 4-1。

表 4-1 土地利用现状及权属分析表

工程场地	场地面积 (m <sup>2</sup> )	已损毁土地类型				面积 (m <sup>2</sup> )
		一级地类		二级地类		
1#露天采场	32352.42	3	林地	305	灌木林地	211.63
		4	草地	401	天然牧草地	15313.59
		4	草地	404	其他草地	16827.2
1#矿区道路	12676.32	3	林地	305	灌木林地	691.37
		4	草地	401	天然牧草地	2284.09
		4	草地	404	其他草地	7603.53
		10	交通运输用地	1006	农村道路	2097.33
2#露天采场	17908.32	3	林地	305	灌木林地	23.54
		3	林地	307	其他林地	2495.5
		6	工矿仓储用地	602	采矿用地	15389.28
2#矿区道路	2944.06	3	林地	305	灌木林地	613.86
		3	林地	307	其他林地	1515.97
		6	工矿仓储用地	602	采矿用地	303.99
		10	交通运输用地	1006	农村道路	510.24
3#露天采场	19732.1	3	林地	307	其他林地	2855.45
		6	工矿仓储用地	602	采矿用地	16876.65
合计	85613.22					85613.22

## 二、矿山地质环境问题预测

本年度不计划进行采矿，无拟建单元。故本年度矿山地质环境问题预测基本与现状一致。以下不再叙述。

## 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、治理区及矿山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) 结合矿山实际生产现状，将《新治理方案》首期本年度治理工程列入本年度。

#### 2、治理区及土地复垦责任区确定

根据 2024 年 6 月，中核(内蒙古)矿业投资有限公司编制的《林西盛裕矿业有限责任公司林西县石匠沟碎石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

本年度（2026 年度）对拟建 I 采区采场及时清理危岩体；对拟建 I 采区采场到界边坡 1120m 开采水平平台复垦（石方整平、覆土整平、撒播草籽、栽植灌木）。

根据矿山采掘计划，2026 年度不计划进行采矿，无拟建单元。故针对拟建 I 采区采场的治理工程暂不实施。

综上，本年度治理工程主要为对前期治理单元进行补种补植。

## 二、矿山地质环境治理工程

本年度矿山地质环境治理单元为完善前期治理区：对 1#民采坑、2#民采坑、1#露天采场、2#露天采场、3#露天采场、1#废渣堆、对 2#采剥场地、道路边坡、料石堆放场补种补植。

表5-1 本年度治理工程量统计表

治理工程场地	面积 (m <sup>2</sup> )	治理工程量
		撒播草籽
		(m <sup>2</sup> )
1#民采坑	15747.54	15747.54
1#露天采场(局部)	15498.42	15498.42
2#民采坑	23631.35	23631.35
1#废渣堆	1845.92	1845.92
1#采剥场地	7060.04	7060.04
2#露天采场(局部)	17908.32	17908.32
3#露天采场(局部)	19732.1	19732.1
2#采剥场地	7060.04	7060.04
道路边坡	4199.16	4199.16
料石堆放场	1545.1	1545.1
合计	114227.99	114227.99

### 三、矿山地质环境监测工程

矿山现状条件下存在的矿山地质环境问题主要有：土地资源和地形地貌景观的破坏。

#### （一）地质灾害监测

本次年度治理计划设计矿山按近期方案设计要求继续进行矿山地质环境监测工作，因矿山一直处于停产状态，矿区内存在的两个现有采坑，由于在雨水浸润及外营力的作用下，可能导致露天采场边坡不稳定危岩体产生崩塌。因此设计的地质灾害监测对象为 1#露天采场、2#露天采场。土地资源和地形地貌景观的破坏监测对象为矿山现状条件下露天采场的影响区域。

#### 1、监测点的布设

根据采场边坡围岩特点，监测范围为 1#露天采场高陡边坡、2#露天采场高陡边坡，对 1#露天采场设置 8 个监测点，对 2#露天采场设置 12 个监测点，监测点坐标见表 5-2。

表 5-2 崩塌地质灾害监测点坐标表

单元名称	监测点号	2000 国家大地坐标系		监测点号	2000 国家大地坐标系	
		X	Y		X	Y
1#露天采场	1	*	*	5	*	*
	2	*	*	6	*	*
	3	*	*			
2#露天采场	1	*	*	4	*	*
	2	*	*	5	*	*
	3	*	*	6	*	*

#### 2、监测内容

1#、2#露天采场可能发生崩塌地质灾害的岩体塌落情况，监测记录表内容见表 5-3。

表 5-3 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		
		倾倒	滑移						

### 3、监测方法

宏观地质调查法，采用常规的崩塌变形形迹追踪地质调查方法，进行人工巡视，及时报告崩塌区内出现的各种微细变化。全站仪监测法，采用全站仪进行水准监测，根据崩塌的坡平面形态布设监测点，进行纵向和垂向上的位移观测。

### 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。

#### (二) 土地资源和地形地貌景观监测

##### 1、监测内容

对矿区内土地资源、地形地貌景观进行监测，监测内容见表 5-4。

##### 2、监测方法

采用仪器测量及拍照摄像相结合的方式，利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。设计两条监测路线，监测路线总长 1685m。

##### 3、监测频率

每月目测 2 次，每年对场地占用情况进行一次仪器测量并拍照摄像。

表 5-4 土地资源和地形地貌景观监测观测表

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

## 第六章 经费估算

### 一、费用计算

参照其他同类矿山经验，监测费按照 2000 元计取，管护费按照 5000 元计取。经估算，本年度林西县石匠沟碎石矿矿山地质环境治理费用为 1.27 万元。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果如下：

表 6-1 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
一	工程施工费	0.57	44.93
四	监测管护费	0.70	55.07
	总 计	1.27	100.00

表 6-2 工程施工费估算表

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价（元）	（万元）
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		植被工程				0.57
1	成本价	撒播种草	hm <sup>2</sup>	11.42	500.00	0.57
		总 计				0.57

工程施工由矿山自行施工，综合单价按矿山施工成本计算。