

赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂

2026 年度矿山地质环境治理计划书

赤峰乾元矿业有限责任公司

二〇二六年一月



# 赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂 2026 年度矿山地质环境治理计划书

提 交 单 位：赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂

法定代表人：景守千

编 写 人：薛汉臣

编 制 时 间：2026 年 1 月

# 目 录

第一章 矿山基本情况 .....	1
第二章、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
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
第四章 矿山地质环境问题 .....	7
一、矿山地质环境问题现状 .....	7
二、矿山地质环境问题预测 .....	13
第五章 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 .....	15
三、矿山地质环境监测工程 .....	15
四、矿区土地复垦管护 .....	17
第六章 经费估算 .....	19
一、费用估算 .....	19

## 附 图

赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂 2026 年度矿山地质环境治理工程布  
署图

比例尺 1:2000

# 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	赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂		
采矿权人	赤峰乾元矿业有限责任公司	法人代表	*
采矿许可证号	*	发证机关	赤峰市自然资源局
有效期限	*	发证日期	*
矿区地址	*		
经纬度坐标	*		
经济类型	有限责任公司	生产规模	*
开采矿种	建筑用石料（凝灰岩）	采矿方式	露天开采
矿区面积	*	生产现状	*
建矿时间	*	设计生产能力	*
设计服务年限	*	实际生产能力	*
剩余服务年限	*	开采深度	*
查明资源储量	*	剩余资源储量	*
矿区范围 拐点坐标			
基金计提	*	基金使用	*
矿山企业联系方式			
联系人	*	手机号	*
通讯地址	*	邮编	024000
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、2021年9月由中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》；

2、2022年3月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2022年度矿山地质环境治理计划书》；

3、2023年8月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2023年度矿山地质环境治理计划书》；

4、2024年4月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2024年度矿山地质环境治理计划书》。

5、2025年3月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2025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

2021年9月中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，首期设计治理工程如下：

设计治理对象包括：拟建CK1、拟建CK2、露天采场、表土剥离区、民采坑1、民采坑2。

（1）拟建CK1进行表土剥离，清理生产过程中形成的危岩体，对到界台阶平台进行覆土、撒播苜蓿草草籽，在终采境界外围设置警示牌和网围栏；

（2）拟建CK2进行表土剥离，清理生产过程中形成的危岩体，对到界台阶平台进行覆土、撒播苜蓿草草籽，在终采境界外围设置警示牌和网围栏；

（3）露天采场：清运残留岩土体，对场地边坡进行垫坡整形，对清运、垫坡整形后场地进行覆土，撒播苜蓿草草籽；

（4）表土剥离区：利用机械对场地切坡进行削坡整形，对场地（出去重叠区）全面进行覆土，撒播苜蓿草草籽；

（5）民采坑1：利用废石对采坑进行回填，对回填后的场地进行场地整平、覆土、复垦；

(6) 民采坑 2: 利用废石对采坑进行回填, 对回填后的场地进行场地整平、覆土、撒播苜蓿草草籽。

**表2-1 综合治理方案矿山地质环境治理工程**

时限(年)	治理工程场地	面积(m <sup>2</sup> )	治理工程量	
2021. 7. 1- 2022. 6. 30	对前分期未成活植被进行补植、对栽植松树未成活的更换为杨树, 补植后加强管护。			
	拟建 CK1	4407	网围栏(m)	404
			警示牌(块)	5
			表土剥离(m <sup>3</sup> )	254
			清理危岩体(m <sup>3</sup> )	255
	拟建 CK2	10023	网围栏(m)	576
			警示牌(块)	6
			表土剥离(m <sup>3</sup> )	1232
			清理危岩体(m <sup>3</sup> )	536
	露天采场	51517	清运(m <sup>3</sup> )	10320
			整形(m <sup>3</sup> )	1036
	表土剥离区	1455	削坡整形(m <sup>3</sup> )	40
			覆土(m <sup>3</sup> )	728
			栽植山杏(株)	364
	民采坑 1	1493	回填(m <sup>3</sup> )	2002
			石方整平(m <sup>3</sup> )	448
			覆土(m <sup>3</sup> )	448
			撒播苜蓿草草籽(m <sup>2</sup> )	1493
	民采坑 2	754	回填(m <sup>3</sup> )	822
			石方整平(m <sup>3</sup> )	226
覆土(m <sup>3</sup> )			226	
撒播苜蓿草草籽(m <sup>2</sup> )			754	
全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录				
2022. 7. 1- 2023. 6. 30	拟建 CK1	4407	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	255
	拟建 CK2	10023	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	536
	露天采场	51517	覆土(m <sup>3</sup> )	10733
			栽植山杏(株)	5366
全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录				
2023. 7. 1- 2024. 6. 30	拟建 CK1	4407	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	255
	拟建 CK2	10023	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	536
	全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录			
2024. 7. 1- 2025. 6. 30	拟建 CK1	4407	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	255
	拟建 CK2	10023	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	536
	全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录			
2025. 7. 1- 2026. 6. 30	拟建 CK1	4407	清理危岩体(m <sup>3</sup> )	255
			框格护坡(m <sup>3</sup> )	79
			填土(m <sup>3</sup> )	127

			覆土 (m <sup>3</sup> )	1543
			栽植山杏 (株)	771
			撒播苜蓿草草籽 (m <sup>2</sup> )	792
	拟建 CK2	10023	清理危岩体 (m <sup>3</sup> )	536
			覆土 (m <sup>3</sup> )	3508
			栽植山杏 (株)	1754
全年进行地质灾害监测及土地资源监测，并做好监测记录				

### 三、矿山地质环境治理方案执行情况

依据 2021年 9 月由中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》所设计的近期治理内容，矿山已逐年将矿区内不再利用的场地纳入年度治理安排，并有序开展了相关治理工作。具体治理情况如下：

#### 1、2022年度治理计划执行情况：

2022 年 3 月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂 2022 年度矿山地质环境治理计划书》，设计对露天采场北侧与西侧边坡进行治理，并进行地质灾害监测与地形地貌监测。

完成情况：矿山已完成上述场地的治理工程。2022年度矿山地质环境治理工程已通过现场核查、验收。

#### 2、2023年度治理计划执行情况：

2023年8月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2023年度矿山地质环境治理计划书》，设计对露天采场进行治理，并进行地质灾害监测与地形地貌监测。

完成情况：矿山已完成上述场地的治理工程。2023年度矿山地质环境治理工程已通过现场核查、验收。

#### 3、2024年度治理计划执行情况：

2024年4月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2024年度矿山地质环境治理计划书》，设计为露天采场进行危岩体清理以及对前置治理区进行监测管护同时对现状影响区域进行土地资源和地形地貌景观监测。

完成情况：矿山已完成上述场地的治理工程。2024年度矿山地质环境治理工程已通过现场核查、验收。

#### 4、2025年度治理计划执行情况：

2025年3月，赤峰乾元矿业有限责任公司编制的《赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂2025年度矿山地质环境治理计划书》，设计对CK1、CK2进行清理危岩体，对前期治理工程地点（民采坑1和民采坑2）回填、整理、覆土、播撒草籽。

完成情况：矿山已完成上述场地的治理工程。2025年度矿山地质环境治理工程已通过现场核查、验收。（见附件1）



照片4-4 民采坑1



照片4-5 民采坑2

#### 前期治理存在问题：

根据现场调查民采坑1、民采坑2植被恢复较差，本年度完善治理对其进行补种补植。

## 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

赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂处于停产、停建状态。经与矿业权人沟通，本年度矿山不计划进行采矿活动，无生产计划。

## 第四章 矿山地质环境问题

### 一、矿山地质环境问题现状

赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂属于已建矿山，目前处于停产状态，矿山现状存在的地表破坏单元包括：露天采场、工业场地、表土剥离区、排土场、料石堆放场和矿区道路。

根据现场调查及查阅以往资料，矿山目前已完成的治理单元及治理工程包括：民采坑 1、民采坑 2 回填、整平、播种草籽；清理露天采场生产中形成的危岩体，在终采境界外设立网围栏和警示牌。治理工程通过由林西县自然资源局组织的专家组的矿山地质环境治理年度核查工作。经本次现场调查，治理区地形地貌景观协调性较好，复垦植被恢复效果欠佳，网围栏和警示牌损毁。

以下从地质灾害影响、含水层影响和破坏、地形地貌景观影响和破坏、土地损毁等四个方面对矿山地质环境影响进行现状评估：

#### 1、地质灾害影响现状评估

##### (1) 泥石流

矿区位于低山区，地势较平缓，地形坡度 10-25°，山体大部分被第四系覆盖，基岩出露，周围植被发育、松散堆积物较少，储料场沿矿区南侧冲沟北岸堆放，未堵住冲沟，雨季排水流畅，地区降雨量较小，因此矿业活动不会引发泥石流地质灾害。

沟谷主要分布在储料场北西部，长度约 880m，宽度 20~40m，呈“U”字型分布，河沟纵坡为 76°，沟岸山坡坡度 20-30°，沟床堆积物主要为碎石土。一般七、八月份大雨、暴雨后沟谷出现短暂存水现象，常见干涸状态。

综上所述，在现状条件下，评估区内泥石流地质灾害不发育。

##### (2) 崩塌

露天采场位于矿区中部，长约 181-324m，宽约 24-130m，呈不规则椭圆状，占地面积 23454m<sup>2</sup>。采场最低开采标高为\*，采场边坡东高西低，边坡角 50-70°。据现场调查，采场边坡高为 3—10m，坡角 50—70°，边坡形成多个台阶，台阶高 3-10m，宽约 3m，边坡稳定，未发现崩塌地质灾害。

矿区除露天采场外未发现悬崖陡壁，地形较平缓，无高差明显的陡坡陡坎，根据现场调查并与采矿权人沟通，矿山历史上未发生过崩塌地质灾害。

综上所述，在现状条件下，评估区内崩塌地质灾害不发育。

### （3）地面塌陷、地面沉陷

矿区内未曾发生过冻胀融陷地质灾害。

### （4）地面沉降

矿区内未曾发生过冻胀融陷地质灾害。

### （5）滑坡

矿区内未曾发生过滑坡地质灾害。

### （6）风蚀沙埋

矿区内未曾发生过风蚀沙埋地质灾害。

### （7）冻胀融陷

矿区内未曾发生过冻胀融陷地质灾害。

### （8）地裂缝

矿区内未曾发生过地裂缝地质灾害。

综上所述，在现状条件下，矿区内地质灾害不发育，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）附录 E，矿山开采对地质灾害影响程度较轻。

## 2、含水层的影响和破坏现状评估

### （一）含水层结构破坏

矿区地下含水层水位标高为\*，采场最低开采标高为\*，露天采场底部位于地下含水层之上，未破坏地下含水层。

### （二）矿坑疏干水对含水层的影响

矿区地下含水层水位标高为\*，采场最低开采标高为\*，露天采场底部位于地下含水层之上，因此矿坑疏干水未对含水层的产生影响。

### （三）对矿区及附近水源的影响

矿山生产的产品及废渣无有害成分，且水力联系不密切，据实地调查，现状条件下，矿山开采对矿区及附近居民生产生活用水无明显影响。

### （四）矿区开采对含水层破坏现状评估

综上所述，矿山开采未对含水层产生破坏，未影响到矿区及周围居民的生产生活供水，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）附录 E，矿山开采对含水层影响程度较轻。

### 3、地形地貌景观影响和破坏现状评估

#### (一) 露天采场

露天采场位于矿区中部，长约 181-324m，宽约 24-130m，呈不规则椭圆状，占地面积 46455m<sup>2</sup>。采场最低开采标高为\*，采场边坡东高西低，边坡角 50-70°。采场采深 3—11m，与周围地形地貌不协调，破坏地形地貌景观；



照片4-1 露天采场现状

#### (二) 工业场地

采矿工业场地占地面积 5061m<sup>2</sup>，原为露天采场底部平台，现已转变为工业场地，布设有破碎平台、绞车房、授矿设备等，工业场地在建设过程中，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观。



照片4-2 采矿工业场地

### （三）表土剥离区

表土剥离区位于矿区北西部，长约 18m，宽约 60m，呈不规则椭圆状，占地面积约 2013m<sup>2</sup>，矿山已对该区域削坡整形，坡度约 35°，平台宽约 3m，表土剥离区与周围地形地貌不协调，破坏地形地貌景观。



照片 4-3 表土剥离区

### （四）排土场

排土场位于矿区西侧，占地面积 2554m<sup>2</sup>，排土场的存在彻底改变了原有的地形地貌景观。



照片 4-6 排土场

### （五）料石堆放场

储料场位于露天采场东南侧，占地面积为 25690m<sup>2</sup>，堆放高度3~8m，自然堆积，坡角约 35°，地形地貌景观影响现状储料场在建设过程中，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观。



照片4-7 料石堆放场

#### (六) 矿区道路

矿区道路占地面积 3395m<sup>2</sup>，连接各工程单元，长约 860m，平均宽约 4m，道路的建设破坏了原有的植被，改变了矿区原有的地形地貌，改变了矿区的生态景观格局。



照片 4-8 矿区道路

表 4-1 地形地貌景观影响现状评估表

地质环境分区	压占土地面积(m <sup>2</sup> )	特征	现状地貌影响程度
露天采场	45842	露天采场位于矿区中部，长约 181-324m，宽约 24-130m，呈不规则椭圆状。	严重
工业场地	5061	原为露天采场底部平台，现已转变为工业场地，布设有破碎平台、绞车房、授矿设备等。	严重
表土剥离区	2013	表土剥离区位于矿区北西部，长约 18m，宽约 60m，呈不规则椭圆状。	严重
排土场	2554	排土场位于矿区西侧，高约 3-15，坡脚角度约 35°	较严重
料石堆放场	44346	储料场位于露天采场东南侧，堆放高度 3~8m，自然堆积，坡角约 35°。	较严重
矿区道路	3392	矿区道路占地面积 3392m <sup>2</sup> ，连接各工程单元，长约 860m，平均宽约 4m，道路的建设破坏了原有的植被，改变了矿区原有的地形地貌，改变了矿区的生态景观格局。	较严重
合计	103208		

#### 4、土地损毁现状评价

依据土地利用现状图\*和《土地利用现状分类标准》(GB/T21010-2017)，确定项目区内土地利用情况为旱地、灌木林地、天然牧草地、其他草地和采矿用地、农村道路七种土地类型，属林西县大营子村所有，权属明确，界限明显，不存在权属争议。

表 4-2 现状损毁土地资源情况表

单元名称	面积(m <sup>2</sup> )	已损毁土地类型					已损毁类型	权属
		一级地类		二级地类		面积(m <sup>2</sup> )		
露天采场	45842	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	30654	挖毁	赤峰市林西县大营子村
		03	林地	0305	灌木林地	3297	挖毁	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	364	挖毁	
		04	草地	0401	天然牧草地	9302	挖毁	
				0404	其他草地	2225	挖毁	
工业场地	5061	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	5061	挖毁	
表土剥离区	2013	04	草地	0401	天然牧草地	1215	挖毁	

		03	林地	0305	灌木林地	258	挖毁	
		06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	540	挖毁	
排土场	2554	03	林地	0305	灌木林地	1049	压占	
		04	草地	0401	天然牧草地	1506	压占	
料石堆放场	4434 6	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	31746	压占	
		03	林地	0305	灌木林地	367	压占	
		01	耕地	0103	旱地	1220	压占	
		10	交通运输用地	1006	农村道路	960	压占	
		04	草地	0401	天然牧草地	177	压占	
				0404	其他草地	9879	压占	
矿区道路	3392	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	2456	压占	
		03	林地	0305	灌木林地	533	压占	
		04	草地	0401	天然牧草地	115	压占	
				0404	其他草地	288	压占	
合计	1032 08	——				103208	——	——

## 二、矿山地质环境问题预测

本年度矿山不计划生产，且不新建场地，预测地质环境问题与现状一致，以下不再赘述。

## 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) 结合矿山地质环境保护与土地复垦方案，对于矿山地质环境保护与土地复垦方案近期设计治理内容，逐年依次列入年度治理计划设计进行治理。

#### 2、治理区及土地复垦责任区确定

依据《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，本年度矿山治理单元为拟建CK1、拟建CK2。其治理内容如下：

(1) 对拟建CK1、进行清理危岩体、框格护坡、填土、覆土、栽植杏树、播撒草籽。

(2) 对拟建CK2、进行清理危岩体、覆土、栽植杏树、播撒草。

根据现场调查及查阅以往资料，《方案》中规划的拟建CK1、拟建CK2均位于现状露天采场内，矿山一直处于停产停建状态，本年度也不计划进行生产，因此上述两个单元目前实际并不存在。故2026年度治理单元为：1、完善前期已治理单元（民采坑1、民采坑2）；2、表土剥离区。本年度矿山地质环境治理单元工程内容如下：

(1) 对民采坑1、民采坑2进行补种补植；

(2) 对表土剥离区覆土、栽植山杏树。

表 5-1 治理区拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

治理分区	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	单元面积(m <sup>2</sup> )
民采坑 1	1	*	*	4	*	*	1493
	2	*	*	5	*	*	
	3	*	*				
民采坑 2	1	*	*	3	*	*	754
	2	*	*	4	*	*	
	7	*	*	5	*	*	
	8	*	*	6	*	*	
表土剥离区	1	*	*	5	*	*	1455
	2	*	*	6	*	*	
	3	*	*	7	*	*	

	4	*	*	-		
--	---	---	---	---	--	--

## 二、矿山地质环境治理工程

### 1.民采坑 1

灌草混播

### 2. 民采坑2

灌草混播

### 3. 表土剥离区

矿山已完成削坡整形，本年度对表土剥离区进行覆土、栽植山杏树。

#### (1) 覆土

对场地（除去与拟建CK1重叠）全面进行覆土，设计恢复为林地，覆土厚度 0.5m，面积 1455m<sup>2</sup>，覆土工程量 1455m<sup>2</sup> × 0.5m = 728m<sup>3</sup>。

#### (2) 栽植山杏

对场地恢复植被，考虑周围植被情况，选择栽植山杏（备选柠条），坑栽，每坑 1 株，株距 2m，栽植山杏 364 株。

表5-2 工程量汇总表

治理时限（年）	治理工程场地	治理工程	单位	工程量
2025. 7. 1- 2026. 6. 30	民采坑 1	灌草混播	m <sup>2</sup>	1493
	民采坑 2	灌草混播	m <sup>2</sup>	754
	表土剥离区	覆土	m <sup>2</sup>	728
		栽植山杏	m <sup>3</sup>	364
地质灾害、地形地貌景观、监测、管护（1 年）				

场地名称	治理措施		
	灌草混播	覆土	栽植山杏树
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	株
民采坑 1	1493		
民采坑 1	754		
表土剥离区		728	364
<b>合计</b>	<b>2247</b>	<b>728</b>	<b>364</b>

## 三、矿山地质环境监测工程

矿山应安排专业的矿山地质环境监测人员定期或不定期对矿山地质环境进行监测，对地质灾害监测、地形地貌景观及土地资源破坏进行监测，监测时间为1年，具体监测方案及内容如下：

### 1、边坡监测

#### (一) 监测点的布设

##### 1、监测点的布设

监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在采场内边坡处，采用人工肉眼巡视监测和设备（RTK全站仪）监测相结合的方法，由矿方确定2名专业监测人员，定时对采场边坡变化情况进行测量、记录、分析、总结、汇报。监测基准点选在建露天采场外稳定性较好的基岩上，监测点与点之间距离不超过100m。

按岩层及地表移动观测规程要求，对受采动影响的地表移动变形情况进行监测，采场崩塌、滑坡灾害监测点见表5-3。

表 5-3 崩塌、滑坡灾害监测点坐标表

位置	点号	2000 国家大地坐标系		点号	2000 国家大地坐标系	
		X	Y		X	Y
露天采场	JC1 基准点	*	*	JC4	*	*
	JC2	*	*	JC5	*	*
	JC3	*	*	JC6	*	*
	JC7	*	*	JC11	*	*
	JC8	*	*	JC12	*	*
	JC9	*	*	JC13	*	*
	JC10	*	*	JC14 基准点	*	*

#### (二) 监测内容

对露天采场不稳定边坡移动、崩塌、变形情况。

#### (三) 监测方法

边坡崩塌监测采用目测法，移动变形监测采用仪器测量。监测记录见表 5-3。

#### (四) 监测频率

正常情况下每月监测 1 次；根据实际情况，在汛期、雨季，对已存在边坡变形的地段应每周监测 1 次，或者进行连续跟踪监测。

#### (五) 技术要求

根据矿山实际生产情况，在开采过程中的采场边坡进行稳定性监测，用水准、全站仪、皮尺、照相等方法测量移动距离及变形大小。

#### (六) 监测时限



3、复垦出现缺素症状时，根据缺素症状及时进行追肥。可适当使用少量的化肥，以提高土壤肥力，以提高成活率和生长速度。

4、管护每年4次。

表5-5 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 (m <sup>2</sup> )		
	破坏土地利用类型		
	损毁方式		
	损毁程度		
	治理难度		
监测人员			
监测情况：			
存在问题			
处理意见			
处理结果			

## 第六章 经费估算

### 一、费用估算

经估算，2026年度赤峰乾元矿业有限责任公司盛源碎石厂矿山地质环境治理费用为1.37万元，其中工程施工费1.24万元，监测管护费0.13万元。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果如下：

**表 6-10 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)
一	工程施工费	1.24	90.51
二	监测管护费	0.13	9.49
合计		1.37	100

**表 6-12 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				
1	10234	覆土	100m <sup>3</sup>	7.28	1120.66	0.82
二		植被恢复工程				
1	50001	种植山杏树	100 株	3.64	883.87	0.32
2	50031	播撒草籽	hm <sup>2</sup>	0.23	4127.72	0.1
总 计						<b>1.24</b>

**表 6-13 监测费用计算表**

序号	费用名称	工程施工费（万元）	费率	次数	费用（万元）
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1) = (2) × (3) × (4)
1	监测费	1.24	0.30%	12	0.04
2	管护费	0.42	8%	4	0.13
总 计		—	—	—	<b>0.17</b>

表 6-14 工程施工费单价分析表

覆 土					
定额编号： 10234					单位：100m <sup>3</sup>
工作内容：挖装、运输、卸除、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计
一	直接费				886.22
(一)	直接工程费				855.42
1	人工费				31.58
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.5	63.16	31.58
2	材料费				300
	土源	m <sup>3</sup>	100	3	300
3	机械使用费				483.11
	推土机 74kw	台班	0.77	627.41	483.11
4	其他费用	%	5	814.69	40.73
(二)	措施费	%	3.6	855.419985	30.8
二	间接费	%	5	886.22	44.31
三	利润	%	3	930.53	27.92
四	材料价差				
	柴油	kg	42.35	2.99	126.63
五	未计价材料				
六	税金	%	3.28	1085.07	35.59
合计		—	—		1120.66
栽植树木					
定额编号： 50001					单位：100株
工作内容：挖坑，栽植，浇水，覆土保墒，整形，清理					
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计
一	直接费				791.31
(一)	直接工程费				763.81
1	人工费				240.01
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	3.8	63.16	240.01
2	材料费				520
	树苗	株	102	5	510
	水	m <sup>3</sup>	2	5	10
3	其他费用	%	0.5	760.01	3.8
(二)	措施费	%	3.6	763.81	27.5
二	间接费	%	5	791.31	39.57
三	利润	%	3	830.87	24.93
四	材料价差				0

五	未计价材料费				
六	税金	%	3.28	855.80	28.07
合 计		—	—	—	883.87
穴播					
定额编号：50029			金额单位：hm <sup>2</sup>		
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计
一	直接费				3695.45
(一)	直接工程费				3567.04
1	人工费				1080.04
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	17.1	63.16	1080.04
2	材料费				2400
	草籽	Kg	80	30	2400
3	其他费用	%	2.5	3480.04	87
(二)	措施费	%	3.6	3567.04	128.41
二	间接费	%	5	3695.45	184.77
三	利润	%	3	3880.23	116.41
四	材料价差	—	—	—	0
五	未计价材料费	—	—	—	0
六	税金	%	3.28	3996.63	131.09
合 计		—	—	—	4127.72