

乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司  
乌拉特中旗双胜美矿区金矿  
2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书

乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司

2026 年 3 月



乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司  
乌拉特中旗双胜美矿区金矿  
2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书



编制单位：乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司

法定代表人：刘忠美

编写人员：窦明远 苏蓉

编制时间：2026 年 3 月

# 目 录

1 矿山基本情况 .....	1
2 往年矿山地质环境治理与土地复垦工作总结 .....	2
2.1 工程实施完成情况 .....	2
2.2 基金计提情况 .....	6
3 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划 .....	7
3.1 本年度生产计划 .....	7
3.2 矿山主要的地质环境问题 .....	7
3.3 主要治理与复垦内容 .....	11
3.4 工程措施及部署 .....	12
4 治理工程经费估算 .....	13
5 基金计提使用计划 .....	15

附图目录

图号	顺序号	图    名	比例尺
1	1	乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美金矿矿区 矿山地质环境治理复垦规划图	1:5000
2	2	乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美金矿矿区 2026 年度矿山地质环境治理复垦工程部署图	1:5000

附件目录

- 1、采矿许可证复印件
- 2、以往治理验收意见书
- 3、基金对账单

## 1 矿山基本情况

矿山名称	乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美矿区金矿		
采矿权人	乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司		
采矿许可证号	*****	有效期限	*****
开采矿种	金矿、银矿	生产规模	6 万吨/年
矿区面积	*****	开采方式	<input type="checkbox"/> 露天开采 <input checked="" type="checkbox"/> 地下开采
生产现状	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 生产 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 停产		
方案服务年限	2023 年 8 月-2028 年 7 月		

## 2 往年矿山地质环境治理与土地复垦工作总结

### 2.1 工程实施完成情况

一、2023 年度主要以维护为主，对火工库、锅炉房周边绿化区域进行补苗补植，对上述区域铺设毛管滴灌以提高成活率，维护效果较好。

1-1 治理范围坐标表

复垦单元	序号	X	Y	序号	X	Y	面积 (m <sup>2</sup> )
火工库周边覆土平整绿化治理区域	1	*****	*****	6	*****	*****	*****
	2	*****	*****	7	*****	*****	
	3	*****	*****	8	*****	*****	
	4	*****	*****	9	*****	*****	
	5	*****	*****	10	*****	*****	
锅炉房周边覆土平整绿化治理区域	1	*****	*****	6	*****	*****	*****
	2	*****	*****	7	*****	*****	
	3	*****	*****	8	*****	*****	
	4	*****	*****	9	*****	*****	
	5	*****	*****	10	*****	*****	
复垦土地类型	原土地类型为天然牧草地、采矿用地，治理恢复后的土地类型为草地						

1-2 工程量统计表

序号	治理区	治理措施	单位	工程量
1	火工库周边覆土平整绿化治理区域	铺设毛管滴灌	m	2500
		补植种草	m <sup>2</sup>	9900
2	锅炉房周边覆土平整绿化治理区域	铺设毛管滴灌	m	1300
		补植种草	m <sup>2</sup>	3800
监测	72			
管护	24			



火工库治理前后对比照片



锅炉房治理前后对比照片

二、根据《内蒙古自治区乌拉特中旗双胜美矿区金矿矿山环境综合治理方案》，矿山成立了以总经理为组长的矿山环境治理工作组，2024年度矿山开采范围在现状基础上不扩大，无新增损毁区，2024年度治理工程主要是对1号竖井东北方向8个探槽进行回填治理，同时对以往绿化区域持续加强管护，治理效果较好

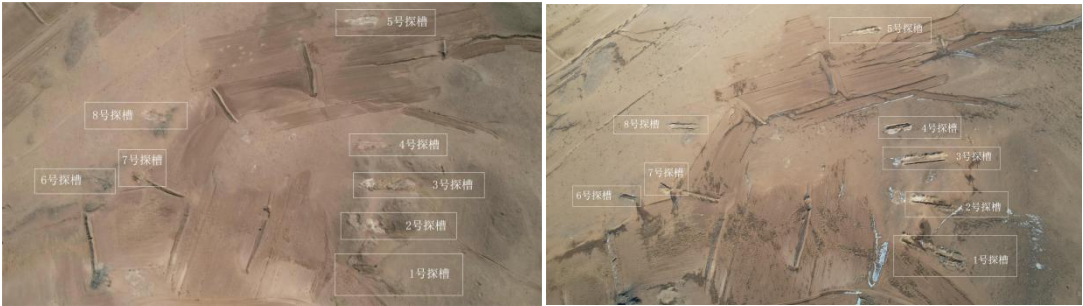
2-1 治理范围拐点坐标及体积、面积表

复垦单元	序号	X	Y	序号	X	Y	体积 (m <sup>3</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )
1号竖井 东北方向 8个探槽	1号探槽	*****	*****	5号探槽	*****	*****	*****	*****
	2号探槽	*****	*****	6号探槽	*****	*****		
	3号探槽	*****	*****	7号探槽	*****	*****		
	4号探槽	*****	*****	8号探槽	*****	*****		

2-2 治理工程量表

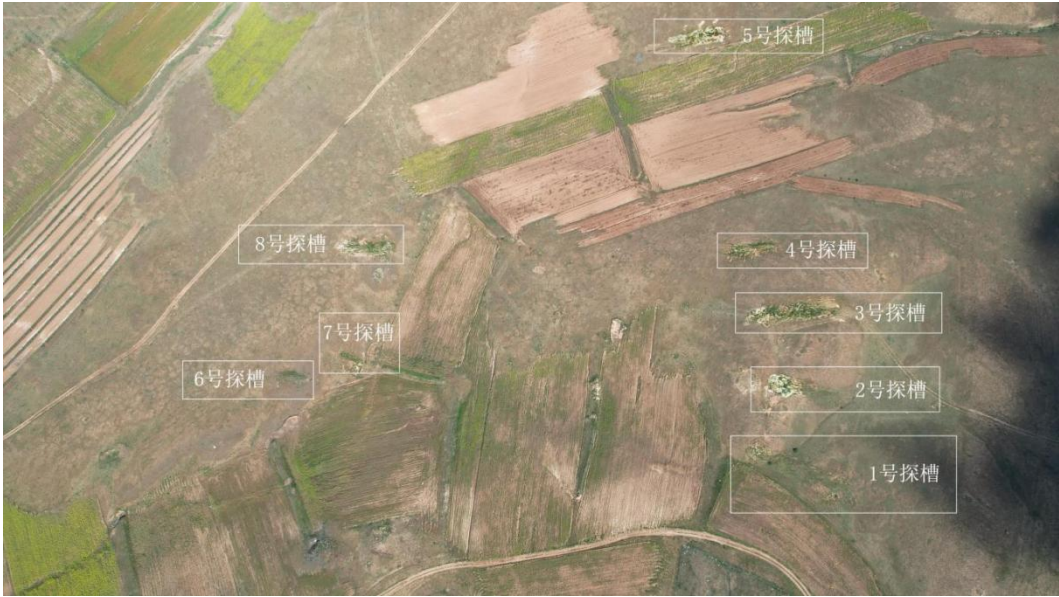
序号	治理区	治理措施	单位	工程量
1	1号探槽	回填	m <sup>3</sup>	275
		覆土	m <sup>3</sup>	55
		平整	m <sup>3</sup>	82.5
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	137.5

2	2 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	276
		覆土	m <sup>3</sup>	55.2
		平整	m <sup>3</sup>	82.8
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	138.5
3	3 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	277
		覆土	m <sup>3</sup>	55.4
		平整	m <sup>3</sup>	83.1
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	139.5
4	4 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	278
		覆土	m <sup>3</sup>	55.6
		平整	m <sup>3</sup>	83.4
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	140.5
5	5 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	279
		覆土	m <sup>3</sup>	55.8
		平整	m <sup>3</sup>	83.7
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	141.5
6	6 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	280
		覆土	m <sup>3</sup>	56
		平整	m <sup>3</sup>	84
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	142.5
7	7 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	281
		覆土	m <sup>3</sup>	56.2
		平整	m <sup>3</sup>	84.3
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	143.5
8	8 号探槽	回填	m <sup>3</sup>	282
		覆土	m <sup>3</sup>	56.4
		平整	m <sup>3</sup>	84.6
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	144.5



探槽回填前后对比图





探槽治理后图片

三、2025 年度，公司严格按照《内蒙古自治区乌拉特中旗双胜美矿区金矿 2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》要求，于 3 月 - 10 月有序推进治理工作，11 月完成自查验收，各项任务全部达标。2025 年度治理工程主要是对 1 号竖井东南侧 20m 处废石堆进行边坡整形及周围绿化补植，此处堆放废石为早期开采后的岩石，废石堆面积约 1300 m<sup>2</sup>，边坡 30 °左右，本年度对废石堆裸露部分进行边坡整形，同时对以往绿化区域持续加强管护，夯实好多年来矿区环境治理与土地复垦工作来之不易的成果。

3-1 治理范围拐点坐标及体积、面积表

复垦单元	序号	X	Y	序号	X	Y	面积 (m <sup>2</sup> )
废石堆 场治理 范围坐 标	坐标1	*****	*****	坐标5	*****	*****	*****
	坐标2	*****	*****	坐标6	*****	*****	
	坐标3	*****	*****	坐标7	*****	*****	
	坐标4	*****	*****				

3-2 治理工程量表

类别	治理单元	地表清理 (m <sup>3</sup> )	土地翻耕 (m <sup>2</sup> )	土地整平 (m <sup>2</sup> )	清运摊铺 (m <sup>3</sup> )	撒播草籽 (m <sup>2</sup> )
废石堆 治理	废石堆	1134. 97	1269. 94	1269. 94	1134. 97	3269



废石堆治理前后对比照片

## 2.2 基金计提情况

目前矿山企业已建立基金账户，并根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法(试行)》要求，严格按照环境治理金额足额计提基金。2021 年矿山基金计提额度为 54.60 万元；2022 年矿山基金计提额度为 5.14 万元，2023 年矿山基金计提额度为 5.83 万元；2024 年矿山基金计提额度为 6.79 万元；2025 年基金计提额度为 2.376 万元，2025 年度实际计提基金 20 万元，实际使用 18.06 万元；目前基金账户基金余额为 17.61 万元。基金提取使用符合要求。

### 3 本年度矿山低质环境治理与土地复垦计划

#### 3.1 本年度生产计划

本年度施工计划主要以《双胜美矿区金矿年采 6 万吨金矿石采矿改扩建工程》所涉及工程为主，本年度基建过程不存在采矿引起的地面陷落等问题。

#### 3.2 矿山主要的地质环境问题

矿区面积  $0.9877\text{km}^2$ ，其中一采区面积  $0.96\text{km}^2$ ，二采区面积  $0.0277\text{km}^2$ 。现状条件下矿区已形成竖井工业场地、尾矿库、选厂、废石堆、办公生活区、火工库、锅炉房及矿区道路，具体如下：

##### 1、竖井工业场地

据现场调查，矿山 1 号竖井位于矿区东南侧，布置有提升机房、曲轨侧矿设施、矿石倒装堆场等。占地面积约  $1700\text{m}^2$ 。矿山 2 号竖井工业场地位于矿区东南侧，布置有提升机房、空压机房、动力间、值班室、休息室等。占地面积约  $1200\text{m}^2$ 。两处工业场地共占地面积约  $2900\text{m}^2$ 。（详见图片 3-1）现状条件下，工业场地未发生崩塌或滑坡地质灾害，工业场地地质灾害影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。

矿山 3 号竖井位于矿区东南侧，设钢井架及提升机房、配电室、应急物资库等，占地面积约为  $800\text{m}^2$ 。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。（详情见照片 3-2）



照片 3-1          1、2 号竖井工业场地





照片 3-2                      3 号竖井工业场地

## 2、办公生活区

据现场调查，办公生活区位于一区中部，建筑物为两层砖-混凝土结构，占地面积约  $3200\text{m}^2$ ，建筑高度约  $7.0\text{m}$ 。主要为员工宿舍、办公室、停车场等。场地内全部硬化，办公生活区外侧已种树绿化。现状条件下，办公生活区地质灾害不发育，地质灾害对办公生活区影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。（详见照片 3-3）



照片 3-3 办公生活区

## 3、锅炉房

据现场调查，锅炉房位于选矿厂南侧  $150\text{m}$  处，占地面积约  $600\text{m}^2$ ，主要为办公生活区等场地供热。现状条件下，锅炉房地质灾害不发育，地质灾害对锅炉房影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。

(详见照片 3-4)



照片 3-4 锅炉房

#### 4、炸药库

炸药库位于矿区中西部，尾矿库南侧 100m 处，建筑物为砖瓦结构，占地面积约为 3800 m<sup>2</sup>。现状条件下，炸药库地质灾害不发育，对地质灾害影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。（详见照片 3-5）



照片 3-5 炸药库

#### 5、选矿厂

据现场调查，选矿厂位于一区采场北侧矿区范围以外 55m 处，矿区周边征用土地范围内，于 2012 年建成投产，日处理能力 100t。占地面积约 5500m<sup>2</sup>，地质灾害不发育。（详见照片 3-6）现状条件下，不存在崩塌、滑坡等地质灾害，地质灾害对选矿厂影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧

草地、采矿用地。



照片 3-6 选矿厂

#### 6、矿区道路

据现场调查，矿区道路图幅范围内总长约 3600m，宽约 3~5m，占地面积约 14400m<sup>2</sup>，地质灾害不发育。（详见照片 3-7）现状条件下，地质灾害对矿区道路影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。



照片 3-7 矿区道路

#### 7、尾矿库

据现场调查，选矿厂位于选矿厂西侧 100m 处，占地面积约为 29349m<sup>2</sup>，已征地办理土地证。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。（详见照片 3-8）





照片3-8 尾矿库

### 8、废石堆

据现场调查，料堆位于1号竖井工业场地东南侧20m处，主要用于堆放开采后的岩石，面积约1300m<sup>2</sup>，边坡24°左右。现状条件下，地质灾害对料堆影响程度“较轻”。土地损毁形式为压占，损毁地类为天然牧草地、采矿用地。已办理草原使用手续。（详见照片于3-9）



照片3-9 废石堆

## 3.3 主要治理与复垦内容

本年度工作为《乌拉特中旗双胜美矿区金矿年采选6万吨金矿石(200吨/日)采矿改扩建工程》的推进与实施。生产计划将依据基建进度适时制定并启动。本年度基建期间，因未开展采矿作业，故不存在采矿活动引发的地面陷落等安全问题，因此本年设计对I号矿体及矿区水土环境进行监测，对以往治理区域进行管护。本年度无治理复垦工程。

### 3.4 工程措施及部署

#### 一、地质灾害监测

乌拉特中旗双胜美矿区金矿目前已经建立了地表位移人工监测点，根据地表监测数据，2022 年 1 月至 2026 年 3 月 15 日，地表监测点最大垂直位移为 1.5mm、最大水平位移 1.1mm，I 号矿体空区对应地表表面位移变化较为平缓，目前对应地表处于稳定状态，根据图解法 I 号矿体采空区顶板处于稳定状态，在 I 号矿体采空区顶板设置 4 个监测点，监测点编号为 J1-J4，设立专门人员进行位移监测，变化情况采用埋设标桩进行人工观测。监测频率为每月一次，本年共计监测 48 次。监测点坐标见表 3-1。

表 3-1 监测点坐标表

2000 国家大地坐标系		
编号	X	Y
J1	*****	*****
J2	*****	*****
J3	*****	*****
J4	*****	*****

#### 二、地下水监测

为防止生产活动污染地下水，保护周边村民饮水和生态安全，在矿区及周边村庄共计布设地下水监测点 4 个，监测频次为每季度一次。

#### 三、土壤污染监测

在区内布设土壤污染监测点 3 个，分别位于尾矿库上游、尾款库下游、选厂。每季度取土壤测试样 1 件，共 3 件。测试项目为：pH 值、汞、镉、锌、砷、铜、铅、镍、总铬、总氰化物、阳离子交换量\*。

#### 四、植被管护



本年度设计对以往治理区域植被恢复较差的区域进行管护，主要包括日常的田间管理（进行有针对性的巡查、补植、除草杀虫等）以及越冬与返青期的管护，保证复垦区的植被覆盖度不低于原始状态，每月管护 2 次，共管护 24 次。本年度设计工程量详见表 3-2。

表 3-2 本年度设计工程量汇总表

工作内容	监测点（点）	频率（次/点·年）	监测次数（次/年）
地质灾害监测	4	12	48
地下水水质监测	4	4	16
土壤污染监测	3	4	12
植被管护	—	24	24

## 4 治理工程经费估算

本年度矿山主要费用为监测、管护，费用编制依据为市场调查。

### 1、总工程量与投资估算

#### （1）总工程量

矿山地质环境治理工程量汇总详见表 4-1。

表 4-1 本年度设计工程量汇总表

工作内容	监测点（点）	频率（次/点·年）	监测次数（次/年）
地质灾害监测	4	12	48
地下水水质监测	4	4	16
土壤污染监测	3	4	12
植被管护	-	24	24

## (2) 投资估算

矿山地质环境治理费用主要为监测管护费。经计算，乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司，双胜美矿区金矿地质环境总费用为 13 万元。资金来源全部由乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司筹措。各项工程费用详见表 4-2。

表 4-2 投资预算总表

序号	工程或费用名称	预算金额（万元）	各项费用占总费用的比例（%）
-	监测管护费	13	100
总计		13	100

## 2、单项工程量与投资估算

乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美矿区金矿矿山地质环境治理单项工程施工预算表见表 4-3。

表 4-3 工程施工估算表

序号	定额编号	单位名称	单位	工程量	综合单价（元）	合计（万元）	备注
1	-	地质灾害监测	次	48	200	0.96	市调
2	-	地下水水质监测	次	16	1000	1.6	
3	-	土壤污染监测	次	12	700	0.84	
4	-	植被管护	次	24	4000	9.6	
合计						13	

## 5 基金计提使用计划

### 一、本年度基金使用计划

根据内蒙古自治区自然资源厅、内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区生态环境厅 关于印发《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法(试行)》的通知，第十条规定采矿权人年度提取的基金以及往年节余基金累计不足于本年度矿山地质环境保护和土地复垦费用的，应当以本年实际所需费用进行补足，完成矿山地质环境保护和土地复垦任务后的年度结余资金可以在下年度使用。

依据《乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美矿区金矿 2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》预算金额，2026 年计划使用治理基金 13 万元。

### 二、治理基金的提取

依据内蒙古自治区自然资源厅、内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区生态环境厅关于印发《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》的通知》（内自然资规[2019]3 号）精神要求，矿山应该设立基金账户，按规定提取基金。

基金计提基数方法如下：年度基金提取额=矿类计提基数×露天开采影响系数（或地下开采影响系数）×土地复垦难度影响系数×地区影响系数×煤矿价格影响系数（开采矿种为煤的时候增加该系数）×上一年度生产矿石量。

#### 1、基金计提的影响系数见下表

表 5-1 矿山地质环境治理恢复基金计提基数（元/吨）

矿类	固体能源	非固体能源及矿 泉水（含地热）	金属	建材非金属	其它非金属
计提标准	5.5	1.0	3.0	2.0	2.5

表 5-2 地下开采影响系数

采矿 方法	能源			金属、非金属			非固体能 源及矿泉 水（含地 热）采矿
	充填法	不允许 塌陷	允许塌 陷	充填法	不允许 塌陷	允许塌陷	
影响 系数	0.5	0.8	1.2	0.5	0.8	1.2	1.0

表 5-3 土地复垦难度影响系数

土地类型	耕地	林地	草地	其他
影响系数	1.4	1.2	1.0	0.8

表 5-4 地区影响系数

地区	阿拉善盟、乌海、二连浩特市、锡林郭勒盟苏尼特左旗、苏尼特右旗、巴彦淖尔市乌拉特后旗、乌拉特中旗、鄂尔多斯市鄂托克旗	赤峰市、通辽市、兴安盟、满洲里市、呼伦贝尔市、锡林郭勒盟其他地区	呼和浩特市、乌兰察布市、包头市、鄂尔多斯市其它地区、巴彦淖尔其它地区
影响系数	0.9	1.0	1.1

## 2、基金计提金额

乌拉特中旗中鼎矿业有限责任公司双胜美矿区金矿，矿山开采方式为地下开采，开采矿种为金矿、银矿基金提取计算公式为：矿类计提系数×地下开采影响系数×土地复垦难度影响系数×地区影响系数×上一年度生产矿石量，我公司 2026 年度基金提取额计算式：

$$3 \times 0.8 \times 1 \times 1 \times 0.9 \times 1.75 = 3.78 \text{ 万元}$$

根据年度基金提取公式计算，该矿 2026 年基金提取额为 3.78 万元。

内蒙古自治区乌拉特中旗双胜美矿区金矿本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划治理工程总费用为 13 万元。计提基金不能满足实际所需，按照就高原原则，2026 年度以实际治理金额 13 万元足额提取基金。提取基金用于地质环境治理与土地复垦，做到专款专用，不挤占、不挪用。同时规范做好基金管理台帐。

本年度提取的地质环境治理基金为 3.78 万元，提取公式计算的金额提取地质环境治理基金。本年矿山地质环境治理与土地复垦计划实施不足部分企业自行筹措。