

内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司
朝阳沟矿区岩金矿
2025 年度矿山地质环境治理计划

敖汉旗巨金矿业有限公司

二〇二五年三月

内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司

朝阳沟矿区岩金矿

2025年度矿山地质环境治理计划

编制单位：敖汉旗巨金矿业有限公司

编写人：王庆敏

审核：于万海

提交时间：二〇二五年三月

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
三、矿山地质环境治理方案执行情况	4
第三章 本年度矿山生产计划	5
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	17
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、矿山地质环境治理工程	18
三、矿山地质环境监测工程	18
四、管护措施	20
第六章 经费估算	21
一、预算编制依据	21
二、工程经费估算编制说明	21
三、监测管护费取费标准及计算方法	23
四、费用计算	23

附图:

1、内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司朝阳沟矿区岩金矿2025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	敖汉旗巨金矿业有限公司敖汉旗朝阳沟矿区岩金矿		
采矿权人	敖汉旗巨金矿业有限公司	法人代表	于万海
采矿许可证号	C1500002019074210148350	发证机关	内蒙古自治区自然资源厅
有效期限	2019.7.29-2026.7.29	发证日期	2019年7月29日
矿区地址	敖汉旗牛古吐乡朝阳沟村		
经纬度坐标	东经: 120° 12' 58" ~120° 14' 43" ; 北纬: 42°21'58" ~ 42°23'28"		
经济类型	有限责任公司	生产规模	小型
开采矿种	金矿	采矿方式	地下开采
矿区面积	4.1286 平方公里	生产现状	停产
建矿时间	2017 年	设计生产能力	3 万吨/年
设计服务年限	6.94 年	实际生产能力	3 万吨/年
剩余服务年限	6.94 年	开采深度	587m 至 42m
查明资源储量	314817.79t	剩余资源储量	
矿区范围 拐点坐标	2000 国家大地坐标系		
	拐点编号	X	Y
	1	4693342.14	40517917.60
	2	4693345.76	40519290.31
	3	4695197.11	40519285.23
	4	4695200.01	40520318.21
	5	4692423.03	40520318.21
6	4692416.47	40517919.96	
基金计提		基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	王庆敏	手机号	18643519950
通讯地址	敖汉旗牛古吐乡朝阳沟村	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12月，由内蒙古久顺地质勘查有限公司编制的《内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司朝阳沟矿区岩金矿矿山地质环境治理方案》，以下简称“矿山地质环境治理方案”。

2、2022年由敖汉旗巨金矿业有限公司编制的《内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司朝阳沟矿区岩金矿2022年度矿山地质环境治理计划》；

3、2023年由敖汉旗巨金矿业有限公司编制的《内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司朝阳沟矿区岩金矿2023年度矿山地质环境治理计划》；

二、治理方案规划的近期治理工程内容

（一）内蒙古自治区敖汉旗巨金矿业有限公司朝阳沟矿区岩金矿矿山地质环境治理方案设计治理工程如下：

1、SJ1工业场地北侧切坡：近期针对工业场地北侧切坡直接覆土、土方整平、种植杨树（备选松树）。

2、SJ1废石堆放场：近期将场地内废石全部运至南侧指定小型沟谷源头处进行回填，清运后场地覆土、土方整平、翻耕、种植苜蓿草作为复垦旱地的过渡。

3、SJ2工业场地：近期对场地内竖井及建筑进行拆除，利用建筑废渣、废石对竖井进行回填、封堵，对场地进行土方整平、种植杨树（备选松树）。

4、SJ2废石堆放场：近期将场地内废石运至探坑用于回填，清运后场地土方整平、种植杨树（备选松树）。

5、SJ3 工业场地：近期对场地内竖井及建筑进行拆除，利用建筑废渣、废石对竖井进行回填、封堵，场地设置在 SJ3 废石堆放场之上，不重复复垦工程。

6、SJ3 废石堆放场：近期将场地内废石运至西南侧指定小型沟谷源头处进行回填，清运后场地土方整平、翻耕、种植苜蓿草作为复垦旱地的过渡。

7、FJ1 工业场地：近期对场地内简易井架及建筑进行拆除，利用建筑废渣、废石对风井进行回填、封堵，对场地进行土方整平、翻耕、种植苜蓿草作为复垦旱地的过渡。

8、FJ1 废石堆放场：近期将场地内废石运至西南侧指定小型沟谷源头处进行回填，清运后场地土方整平、翻耕、种植苜蓿草作为复垦旱地的过渡。

9、FJ2：近期对风井进行回填、封堵、覆土、土方整平、种植杨树（备选松树）。

10、探坑（8 处）：近期利用废石进行回填、石方整平、覆土、土方整平、种植杨树（备选松树）。

11、拟建 SJ1 废石堆放场：近期对拟建场地进行表土剥离，表土集中存放至拟建表土存放场。

12、拟建 SJ1 矿石堆放场：近期对拟建场地进行表土剥离，表土集中存放至拟建表土存放场。

13、拟建表土存放场：近期对存放表土撒播苜蓿草（备选针茅）草籽。

14、拟建取土场：近期取土后对场地进行土方整平、翻耕、种植苜蓿草（备选针茅）。

15、小型沟谷：近期将矿山剩余废石、建筑废渣等回填后对平面及坡面进行石方整平、覆土、土方整平、种植苜蓿草（备选针茅）。

16、部分矿区道路：近期对道路局部切坡及部分不再继续使用矿区道路路段进行覆土、土方整平、翻耕、种植苜蓿草（备选针茅）。

（二）2022 年度治理计划

- 1、对 SJ3 工业场地进行石方整平、覆土整平并栽植乔木
- 2、对 SJ3 废石堆放场进行坡面整形、覆土整平并栽植乔木

（三）2023 年度治理计划

对矿区内进行监测及植被管护。

（四）2024 年度治理计划

对矿区内进行监测及植被管护。

三、矿山地质环境治理方案执行情况

矿山已完成场地的治理。但部分场地治理效果欠佳。

第三章 本年度矿山生产计划

根据矿山提供采掘计划，矿山目前处于停产状态。本年度未进行生产计划，并完成储量核实的增储工作，预计2026年底进行生产采矿，并完善矿山前期治理单元。本年度无新增 工程单元。

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 SJ1 工业场地、SJ1 废石堆放场、SJ2 工业场地、SJ2 废石堆放场、SJ3 工业场地、SJ3 废石堆放场、FJ1 工业场地、FJ1 废石堆放场、FJ2、炸药库、矿部及矿区道路等。各破坏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：

1、SJ1 工业场地

(1) 地质灾害现状

SJ1 工业场地位于矿区西南角，场地呈矩形布设，围绕 SJ1 建设有竖井、井架、卷扬机房、配电室和办公室，北侧形成高约 3m、坡度约为 30° 切坡，其中 SJ1 井口坐标：井口坐标：X=4692682.68，Y=40517955.51，Z=637.80，井深约 177.80m，井筒断面为圆形，净断面规格为 ϕ 4.5m，坑道建设 4 个中段，分别为 583m、543m、503m、460m 水平。现状地质灾害不发育。见照片4-1。

(2) 含水层影响现状

矿山现状未开采，不产生疏干水，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

产生废石排放于 SJ1 废石堆放场，场地损毁土地面积为 2002m²，场地的建设直接破坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观的影响较严重

(4) 土地资源破坏现状

场地损毁土地面积为 2002m²，损毁土地类型为天然牧草地，损毁面积 2002m²。



照片 4-1 SJ1 工业场地

2、SJ1 废石堆放场

(1) 地质灾害现状

场地堆放前期 SJ1 探矿产生废石，废石堆高 4-12m，堆放坡角约 35° ，压占土地面积为 2813m^2 ，现状地质灾害不发育。见照片 4-2。

(2) 含水层影响现状

废石直接堆放于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ1 废石堆放场占地面积为 2813m^2 ，占用土地类型为有林地 1411m^2 ，占有天然牧草地 1402m^2 。



照片 4-2 SJ1 废石堆放场

3、SJ2 工业场地

(1) 地质灾害现状

SJ2 工业场地位于矿区北部，场地呈长方形布置，围绕 SJ2 建设有竖井、井架、卷扬机房和配电室，其中 SJ2 井口坐标：X=4694487.96, Y=40519173.05, Z=613.50, 井深约 153.50m, 井筒断面为圆形，净断面规格为 $\phi 3.5\text{m}$, 坑道建设 1 个中段 460m 水平，产生废石排放于 SJ2 废石堆放场，场地损毁土地面积为 970m^2 ，现状地质灾害不发育。见照片 4-3。

(2) 含水层影响现状

矿山现状未开采，不产生疏干水，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

工业场地的建设，覆盖了原生地貌，改变原生地形地貌景观地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ2 工业场地占地面积为 970m^2 ，占用土地类型为旱地，占用面积 970m^2 。



照片 4-3 SJ2 工业场地

4、SJ2 废石堆放场

(1) 地质灾害现状

场地对方前期 SJ2 探矿产生废石，废石堆高 3-10m，堆放坡角约 32°，压占土地面积为 1684m²，废石方量为 11566m³。现状条件下地质灾害不发育。见照片 4-4。

(2) 含水层影响现状

废石直接堆放于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ2 废石堆放场面积 49m²，占用土地类型为其旱地与灌木林地，旱地占用面积为 1217m²，灌木林地占用面积为 467m²。



照片 4-4 SJ2 废石堆放场

5、SJ3 工业场地

(1) 地质灾害现状

SJ3 工业场地位于矿区中部，场地建设在 SJ3 废石堆放场上方，围绕 SJ3 建设有竖井、井架、卷扬机房和配电室，其中 SJ3 井口坐标：X=4693184.80，Y=40519221.08，Z=612.72，井深约 210.72m，井筒断面为圆形，净断面规格为 $\Phi 3.5\text{m}$ ，坑道建设 1 个中段 402m 水平，产生

废石排放于四周 SJ3 废石堆放场，场地损毁土地面积为 2733m^2 ，现状地质灾害不发育。

(2) 含水层影响现状

矿山现状未开采，不产生疏干水，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

工业场地的建设，覆盖了原生地貌，改变原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ2 工业场地占地面积为 2733m^2 ，占用土地类型为灌木林地，占用面积 2733m^2 。

6、SJ3 废石堆放场

(1) 地质灾害现状

场地堆放前期 SJ3 探矿产生废石，废石堆高 3-7m，堆放坡角约 30° ，压占土地面积为 2733m^2 ，废石方量为 12098m^3 。现状地质灾害不发育。

(2) 含水层影响现状

废石直接堆放于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ3 废石堆放场面积 2733m^2 ，灌木林地占用面积为 2733m^2 。

7、FJ1 工业场地

(1) 地质灾害现状

FJ1 工业场地位于矿区中部，场地建设在 SJ3 废石堆放场西北侧，根据《开发利用方案》设计，FJ1 为原探矿竖井，现作为通风井使用，

围绕 FJ1 建设有竖井、卷扬机房和配电室，其中 FJ1 井深 170m，井口规格为 $\phi 3.5\text{m}$ ，井下与 SJ3 贯通，前期探矿产生废石排放于 FJ1 废石堆放场，场地损毁土地面积为 1692m^2 。现状地质灾害不发育。见照片 4-5。

(2) 含水层影响现状

矿山现状未开采，不产生疏干水，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

工业场地的建设，覆盖了原生地貌，改变原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

FJ1 工业场地占地面积为 1692m^2 ，占用土地类型为旱地，占用面积 1692m^2 。



照片 4-5 FJ1 工业场地

8、FJ1 废石堆放场

(1) 地质灾害现状

场地堆放前期 FJ1 探矿产生废石，废石堆高 2-5m，堆放坡角约 30° ，压占土地面积为 1650m^2 ，废石方量为 4921m^3 。现状地质灾害不发育。见照片 4-6。

(2) 含水层影响现状

废石直接堆放于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

废石的堆放，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

SJ3 废石堆放场面积 1650m²，占用土地类型为旱地，占用面积 1650m²。



照片 4-6 FJ1 废石堆放

9、FJ2

(1) 地质灾害现状

FJ2 位于矿区北部 SJ2 废石堆放场西北侧，FJ2 为原探矿竖井，现作为通风井使用，FJ2 井深 60m，井口规格为 $\Phi 2.4\text{m}$ ，井下未与 SJ2 贯通，FJ2 损毁土地面积为 9m²。现状地质灾害不发育。见照片 4-7。

(2) 含水层影响现状

矿山现状未开采，不产生疏干水，未影响含水层。

(3) 地形地貌景观影响现状

场地的建设，覆盖了原生地貌，改变原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

FJ2 场地占地面积为 9m^2 ，占用土地类型为其他林地，占用面积 9m^2 。



照片 4-7 FJ2

10、炸药库

(1) 地质灾害现状

炸药库位于矿区北部 SJ2 工业场地西南侧，场地建设有炸药库、值班室等，建筑高 3m，为砖混结构，总占地面积 347m^2 。现状地质灾害不发育。见照片 4-8。

(2) 含水层影响现状

炸药库的直接建设于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

炸药库的建设，覆盖了原生地貌，改变了原生地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

炸药库占地面积 347m^2 ，占用土地类型为旱地，占用面积 347m^2 。



照片 4-8 炸药库

11、矿部

(1) 地质灾害现状

位于矿区外北部 SJ2 废石堆放场西侧，砖混结构建筑物，包括办公室、宿舍等，建筑物高 3m，损毁土地面积 4583m²，南侧形成小型切坡，切坡长约 101m，高约 4m，坡度近直立。现状地质灾害不发育。见照片 4-10。

(2) 含水层影响现状

建筑物直接修建于地表，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

建筑物的修建破坏了原有的地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

炸药库占地面积 4583m²，占用土地类型为旱地、灌木林地，旱地占用面积 4363m²、灌木林地占用面积为 220m²。



整平 4-10 矿部

12、矿区道路

(1) 地质灾害现状

矿区道路用于连接各个场地之间的道路，局部形成小型切坡，切坡长约 497m，高约 1.5m，坡度近直立。矿区道路供矿石、废石、材料等运输，矿区道路为土路，道路总长 929m，路宽约 3m，面积 2787m²。现状地质灾害不发育。见照片 4-11。

(2) 含水层影响现状

矿区道路的开挖，未对含水层造成影响。

(3) 地形地貌景观影响现状

矿区道路的开挖破坏了原有的地形地貌景观，对地形地貌景观影响较严重。

(4) 土地资源破坏现状

炸药库占地面积 4583m²，占用土地类型为旱地、灌木林地、天然牧草地、其他草地，旱地占用面积 1500m²、灌木林地占用面积为 573m²，天然牧草地占用面积为 336m²，其他草地占用面积为 378m²。



整平 4-11 矿区道路

矿山现状存在的主要地质问题包括破坏地形地貌景观和土地资源，具体情况见表 4-1。

表 4-1 现状矿山地质环境影响说明表

地质环境单元	面积 (m ²)	特征	现状对地形地貌景观影响程度
SJ1 工业场地	2002	围绕 SJ1 建设有竖井、井架、卷扬机房、配电室和办公室，局部形成高约 3m 切坡。	较严重
SJ1 废石堆放场	2813	堆高 4-12m，堆放坡角约 35°。	较严重
SJ2 工业场地	970	围绕 SJ2 建设有竖井、井架、卷扬机房和配电室。	较严重
SJ2 废石堆放场	1684	堆高 3-10m，堆放坡角约 32°。	较严重
SJ3 工业场地	2733	围绕 SJ3 建设有竖井、井架、卷扬机房和配电室。	较严重
SJ3 废石堆放场	5415	堆高 3-7m，堆放坡角约 30°。	较严重
FJ1 工业场地	1692	围绕 FJ1 建设有竖井、卷扬机房和配电室，FJ1 井深 170m，井口规格为 $\Phi 3.5\text{m}$ 。	较严重
FJ1 废石堆放场	1650	堆高 2-5m，堆放坡角约 30°。	较严重
矿部	4583	砖混结构建筑物，包括办公室、宿舍等，建筑物高 3m，南侧形成小型切坡。	较严重
矿区道路	2787	矿区道路用于连接各个场地之间的道路，局部形成小型切坡，供矿石、废石、材料等运输，矿区道路为土路。	较严重
FJ2	9	FJ2 井深 60m，井口规格为 $\Phi 2.4\text{m}$ 。	较轻
炸药库	347	场地建设有炸药库、值班室等，建筑高 3m，为砖混结构。	较轻
合计	26685		

依据第二次土地调查，土地利用现状图据 K51G039004 大坑子幅、K51G040004 八旗地幅和《土地利用现状分类标准》(GB/T21010-2007)，确定项目区内土地利用情况为其他草地 1 种土地类型，属敖汉旗牛古

吐乡朝阳沟村所有，权属明确，界限明显，不存在权属争议。矿山已损毁场地土地利用现状及权属见表4-2。

表 4-2 矿山已损毁土地利用现状及权属表

破坏单元	一级地类		二级地类		面积 (m ²)	土地权属
	编号	名称	编号	名称		
SJ1 工业场地	04	草地	041	天然牧草地	2002	敖汉旗 牛古吐乡 朝阳沟村
SJ1 废石堆放场	03	林地	031	有林地	1411	
	04	草地	041	天然牧草地	1402	
SJ2 工业场地	01	耕地	013	旱地	970	
SJ2 废石堆放场	01	耕地	013	旱地	1217	
	03	林地	032	灌木林地	467	
SJ3 工业场地	03	林地	032	灌木林地	2733	
SJ3 废石堆放场	03	林地	032	灌木林地	5415	
FJ1 工业场地	01	耕地	013	旱地	1692	
FJ1 废石堆放场	01	耕地	013	旱地	1650	
FJ2	03	林地	033	其他林地	9	
炸药库	01	耕地	013	旱地	347	
矿部	01	耕地	013	旱地	4363	
	03	林地	032	灌木林地	220	
矿区道路	01	耕地	013	旱地	1500	
	03	林地	032	灌木林地	573	
	04	草地	041	天然牧草地	336	
	04	草地	043	其他草地	378	
合 计					26685	

二、矿山地质环境问题预测

矿山 目前处于停产状态。本年度未进行生产计划，本年度无新增工程单元。预测矿山地质环境问题与现状基本一致。

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

(一) 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) 结合综合治理方案，对于综合治理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。

(二) 治理区及土地复垦责任区确定

根据矿山实地调查，矿山正在编制新综合治理方案。本年度治理工程重点是完善前期治理工作。由于矿山一直未生产，且2025年正在探矿增储工作，现有单元根据新的开发利用方案，不进行治理工作，结合矿山实际情况并与矿山企业沟通，确定本年度矿山地质环境治理单元为：完善前期治理区

二、矿山地质环境治理工程

- 1、本年度设计对矿区的地质灾害、地形地貌景观进行监测；
- 2、本年度设计对矿区及周边的植被进行管护。
- 3、完善前期治理区

本年度设计对上一年度植被恢复效果不佳的场地进行完善治理，设计对其进行补种补植。管护面积为8148m²。

三、矿山地质环境监测工程

为了切实加强矿山环境保护，矿山存在的地质环境问题主要有：地面沉陷地质灾害、含水层破坏、地形地貌景观影响及土地资源破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置，进行重点监测。

(一) 沉陷地质灾害监测

- 1、监测范围

预测采空区地表可能会发生地面塌陷地质灾害，根据矿体产状特点，考虑到采空区地表可能发生沉陷地质灾害，本期设计对其进行监测（沉陷地质灾害监测点见表 5-3）。

表 5-3 沉陷地质灾害监测拐点坐标表

位置	点号	坐标系		点号	坐标系	
		X	Y		X	Y
预测沉陷范围	JC1	4692774	40517890	JC3	4692527	40518360
	JC2	4692663	40518111	JC4（基准点）	4692610	40517872

2、监测内容

根据预测沉陷区外围取一固定监测点，用以比照监测采空区地表可能发生地面沉陷地质灾害的地表情况，包括地表位移等。

3、监测方法

对地表位移变化情况采用埋设标桩采用全站仪测量。

4、监测频率

正常情况下每月监测 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，方案设计共计监测 12 次。

5、技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测地表移动规律，及时进行地面塌陷地质灾害预警。

表 5-4 地面沉陷监测记录表

点号	原高程 (m)	现高程 (m)	下沉量 (mm)	备注

观测人：

观测时间：

（二）地形地貌景观及土地资源监测

1、监测内容：矿山各工程单元的面积、总体外观布设情况。防止矿山乱采乱挖以及废弃物的随意堆放。

2、监测方法：采用路线法，并结合人工目测及仪器量测、定时拍照摄像的方式，沿设计路线对矿山活动影响范围内的土地资源、地形地貌景观进行监测，监测路线长度为 15.22km。并做好监测记录。

3、监测频率：设计监测 1 年，每月 1 次；采用定期监测的方式，并认真填写地形地貌景观及土地资源监测记录表，本期设计监测 12 次（表 5-5）。

表 5-5 土地复垦监测记录表

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

四、管护措施

设计对矿山前期治理的区域进行植被管护，对未成活部分及植被稀疏区应及时补播；矿区冬季漫长寒冷，最好在雨季来临前完成补种作业；当出现明显的缺素症状时，亦应及时追肥。

第六章 经费估算

一、预算编制依据

本项目投资估算主要参照依据如下：

1、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/T 0223-2011。

2、《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》(内财建[2013]600号)。

3、敖汉旗材料价格信息(2024年第4季度)及材料价格市场询价。

二、工程经费估算编制说明

1、矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案中的工程项目施工原则上由采矿权人自主完成。

2、费用构成

该矿山地质环境治理项目费用由工程施工费、其它费用、不可预见费和监测管护费组成，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；其它费用由前期工作费、工程监理费、竣工验收费、项目管理费组成。

1) 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。其中直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费；措施费包括临时设施费、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。

①直接工程费

人工费=定额劳动量（工日）×人工概算单价（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，敖汉旗属于三类区，甲类工 78.28 元/工日，乙类工 57.2 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敖汉旗材料价格信息(2023 年第 4 季度)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。

②措施费

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=直接工程费×措施费费率。

其费率依据内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区自然资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准计取，取费标准如表 6-1所示。

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	植被工程	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×间接费率进行计算，取费标准如表 6-2 所示。

表 6-2 间接费率表

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	6
3	砌体工程	直接费	5
4	混凝土工程	直接费	6
5	植被工程	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。

三、监测管护费取费标准及计算方法

监测管护费=监测费+管护费。

监测费：每次 500 元，共 12 次。

管护费：每次 500 元，共 12 次。

四、费用计算

经估算，2025年度矿山地质环境治理费用为1.2万元。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果如下：工程经费估算见表 6-3。

表6-3 矿山地质环境治理工程经费预算总表

序号	工程或费用名称	预算金额 (元)	各费用占总费用的比例 (%)
	1	2	3
一	工程施工费	0.000	0.00
二	监测管护费	12000	100.00
总 计		12000	100.00

表6-4 矿山地质环境治理工程施工费计算表

序号	定额编号	单项名称	工程量	单位	综合单价 (元)	合计 (元)
	(1)	(2)	(4)	(3)	(5)	(6)
一		土方工程				0.00
二		石方工程				0.00
三		砌体工程				0.00
四		混凝土工程				0.00
五		植被恢复工程				0.00
六		辅助工程				0.00
总 计						0.00

表6-5 监测管护费计算表

序号	费用名称	工程施工费(元)	费率	次数	费用(元)
	1	2	3	4	(1)=(2) × (3) × (4)
1	监测费	500 元/次		12	6000
2	管护费	500 元/次		12	6000
总计					12000