

内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石
料矿 2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划
书

乌拉特后旗明泰和建材有限公司

二零二六年一月



内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石 料矿 2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划 书

申报单位：乌拉特后旗明泰和建材有限公司

法定代表人：柴 峰

编写单位：内蒙古陇邦地质勘查有限公司

法定代表人：赵建新

编制人员：赵建新 张永兵 许丽琼

编制时间：2026 年 1 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.....11

3、本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划.....12

 3.1 本年度生产计划.....12

 3.2 矿山主要的地质环境问题.....13

 3.3 主要治理内容.....17

4、治理工程经费估算20

5、 基金计提使用计划32

附图

顺序号	图号	图名	比例尺
1	1	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 矿山地质环境治理复垦规划图	1:1000
2	2	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 （料堆）矿山地质环境治理复垦规划图	1:1000
3	3	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 （拟建工业场地）矿山地质环境治理复垦规划图	1:1000
4	4	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2026 年度矿山地质环境治理复垦工程部署图	1:1000
5	5	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 （料堆）2026 年度矿山地质环境治理复垦工程部署图	1:1000
6	6	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 （拟建工业场地）2026 年度矿山地质环境治理复垦工程 部署图	1:1000

附件

- 1、采矿许可证
- 2、2022 年度矿山环境综合治理工程验收意见书
- 3、2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划验收意见书
- 4、2024 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划验收意见书
- 5、2025 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划验收意见书

内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2026 年 度矿山地质环境治理与土地复垦计划书

1、矿山基本情况

矿山名称	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿		
采矿权人	乌拉特后旗明泰和建材有限公司		
采矿许可证号	*	有效期限	*
开采矿种	建筑用花岗岩	生产规模	*万立方米/年
矿区面积	*km ²	开采方式	<input checked="" type="checkbox"/> 露天开采 <input type="checkbox"/> 地下开采
生产现状	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 生产 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 停产		
方案服务年限	*		

交通位置：

工作区位于内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图地区，行政区划隶属于巴彦淖尔市乌拉特后旗呼和温都尔镇管辖。工作区南距 X717 公路约 3.5km，有砂石路相连，东南距呼和温都尔镇约 5km，东南距巴彦淖尔市临河区约 55km，交通较为便利。详见交通位置图 1-1。

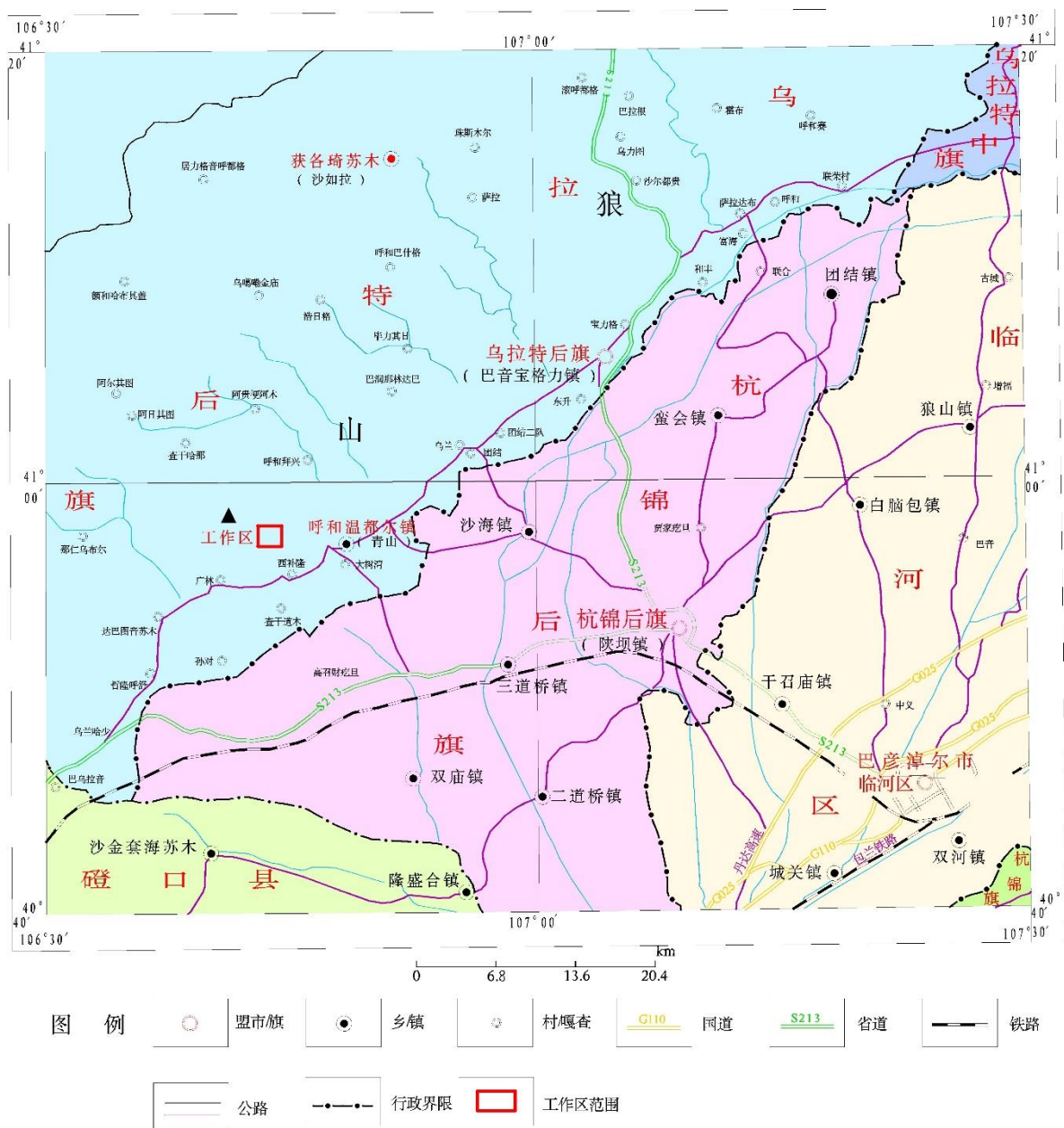


图 1-1 交通位置图

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、2021 年度矿山地质环境治理内容

2021 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况

2021 年矿山属于新建矿山，正在建设期，尚未进行矿产开采，未对矿山地质环境形成破坏。

二、2022 年度矿山地质环境治理内容

2022 年计划完成的内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿环境治

理技术措施及工程量如下：

（一）露天采场治理工程单元

露天采场治理工程单元面积约 10.25hm²，“山坡式”开采形成，主要边坡（东北）靠近山体一侧。治理技术措施及工程量如下：

1、设置网围栏、警示牌

矿山生产期间，防止周边人员及牲畜误入，在采场外围设置网围栏。设定范围为露天采场东北侧、西南侧地表境界外侧 2m 处。首先，选择某一起点埋设 1 根预制水泥桩，立桩规格为 0.1m×0.1m×2.0m，每隔 5m 间距布设 1 根，依次埋设；然后，在水泥桩外侧围设钢丝，钢丝规格为 Φ2.50mm、钢丝间距为 25cm，并将钢丝网固定在埋好的立桩上，最终使钢丝网首尾相接，设置网围栏长度约 554m。挡水坝设置约 600m。

在露天采场东北侧、西南侧的网围栏上每一侧安装 1 个警示牌、共 2 块，警示牌版面采用木板，版面尺寸为 1m×1m，利用铁丝将其固定在围栏上。警示标语应该用红色油漆绘制。在采场每个拐点处设警示牌 17 块。



图 2-1-1 网围栏及警示牌示意图

2、清除危岩体

对露天采场东北侧、西南侧边坡存在的危岩体进行清除，彻底消除安全隐患，清除下来的石料可直接作为矿产品利用。要在开采过程中及时清理危岩体，可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。（具体施工过程中，也可以利用其他手段达到清危目的。）清除危岩体施工过程中应注意施工安全，对人员及机械做必要防护措施，防止发生危险。

边坡长度总计 550m，清除危岩体工作量按每延米 2m³ 估算，约清除危岩体 1100m³。

3、清扫安全平台及边坡

采用人工清扫方式，及时清扫露天采场安全平台及边坡残留的废石废渣，保持开采面清洁美观。清扫后的废石应及时清理外运，不得挤占河道。每年约清扫废石废渣 500m³。

4、垫坡

将工业广场内拆除废弃建筑物及生产生活设施后产生的固废、挡水坝处的废石清理至采场底部进行垫坡。垫坡时，尽量把大块砾石推运至采场底部，细小颗粒推运至顶部。有序堆放与采场底部，使采场底部与边坡自然衔接，堆放坡度不大于 25°。垫坡工程量

等于清理固废工程量。

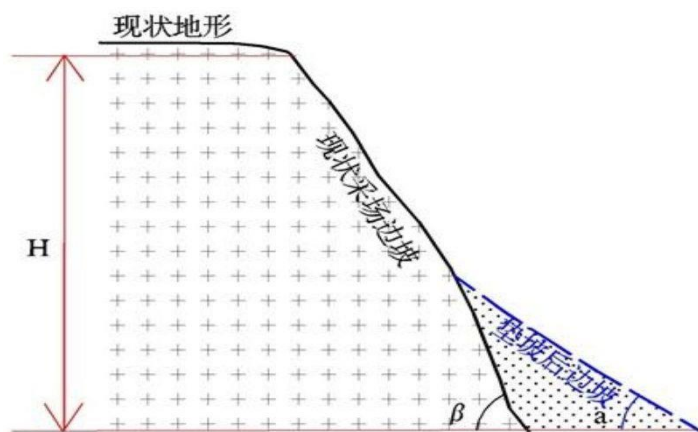


图 2-1-2 垫坡示意图

5、场地平整

按照取高填低的原则，使平整后地形起伏控制在 $\pm 5^\circ$ 以内，外观起伏流畅自然。机械采用推土机，距离 10~20m。

平整厚度按 0.3m 计，露天采场平整场地 3000 m^2 ，估算平整工程量为 900 m^3 。挡水坝平整场地 1800 m^2 ，估算平整工程量为 540 m^3 。

（二）工业广场治理工程单元

工业广场位于矿区北侧约 430m，占地面积约 0.7 hm^2 ，内设办公生活区、生产设施、临时堆料场等。

治理技术措施及工程量如下：

1、拆除废弃建筑物、生产生活设施

对工业广场内的废弃建筑物、生产生活设施进行拆除，拆除后产生的固体废弃物清理至露天采场底部。具体技术要求如下：

- （1）采用挖掘机、自卸汽车等机械与人相结合的方式拆除。
- （2）拆除时先上后下、先非承重结构后承重结构、先板梁后墙柱的原则，按顺序进行，禁止数层同时拆除。
- （3）拆除建筑物内所有门窗及其他附属结构，拆除建筑物全部腾空，拆除物及时外运，堆放在安全区域。
- （4）旧房推倒后，组织工人回收构件中有价值的可利用废品。
- （5）在高空进行拆除工程，要设置流放槽。拆除较大的或者沉重的构件，要用吊绳或者起重机械配合并及时吊下或运走，禁止向下抛。拆卸下来的各种构件材料要及时清理，分别堆放在指定位置。

(6) 机械解体作业时应设专职指挥员，监视被拆除物的动向，及时用对讲机指挥机械操作员进退。

(7) 采用湿式作业法，控制扬尘污染，实施封闭式管理，避免垃圾和扬尘向四周扩散。

(8) 拆除过程中，现场照明不得使用被拆除建筑物中的配电线，应另外设置配电线路。

(9) 拆除区周围应设立围栏，挂警示牌，并派专人监护，严禁无关人员逗留。拆除工程量按工业广场面积 \times 系数 ($0.05\text{m}^3/\text{m}^2$) 估算，约 350m^3 。

2、清理固废

(1) 采用挖掘机、推土机、自卸汽车与人工相结合的方式清理。

(2) 工业广场内拆除废弃建筑物、生产生活设施后产生的固废利用自卸汽车拉运至露天采场底部。

(3) 挡水坝处的固废采用推土机等机械推运至露天采场底部。

(4) 清理固废时，尽量把大块砾石推运至采场底部，细小颗粒推运至顶部。有序堆放与采场底部，使采场底部与边坡自然衔接，堆放坡度不大于 25° 。

矿山每年产生废石约 4643m^3 ，一部分直接用于砌筑挡水坝，其余废石用于铺设运输道路。挡水坝规模为：长约 680m、坝底宽 4m、顶宽 2m、高约 3m，估算挡水坝累计堆放废石量为 6120m^3 。清理固废工程量 = 拆除后产生的固废量 + 挡水坝处废石量，总计约 6470m^3 。

3、网围栏、警示牌

工业广场拆除设备处设网围栏 344m，警示牌 1 块。

4、场地平整

平整厚度按 0.3m 计，平整场地 2000m^2 ，估算平整工程量为 600m^3 。

(三) 矿区道路治理工程单元

矿区道路位于河槽及工业广场内部，长 2.4km，宽 8m，周围没有工业设施，根据《普查报告》及矿区实际情况，矿山采动范围内无表土，故《开发利用方案》未设置表土场。由于矿山邻近河道，为预防发生泥石流地质灾害，矿山不设废石场。矿区道路治理工程单元只做道路两侧人工堆砌边坡产生的废石清运、平整。在进场道路设置 1 块标识牌。矿区道路清运废石量及平整量包含在露天采场和工业广场内。

(四) 监测

在露天采场外围东北侧、东南侧，设置地质灾害监测点 3 处，对露天采场边坡危岩体、崩塌灾害隐患进行监测。

1、监测方法

采取人工巡查的办法，设专职人员监测，在矿山生产过程中进行长期监测预警。采取测量和照相的方式，确定露天采场边坡上岩体裂隙发育程度和危岩体松动程度，对其位置、发育情况进行记录。通过定期观察，对其变化程度、趋势进行评估，以便及时对现场展开治理、预警，为安全生产提供技术保障。

2、监测频率

正常情况下，每月监测 1 次；在雨季、汛期，应 10 天监测 1 次。同时，应根据实际情况，对于不稳定地段加大监测力度，提高监测频率，实施治理期间监测 24 次。

表 2-1-1 监测工程量表

监测内容	监测月份	频率-次 / 月	监测点-个	工作量-次
地质灾害	5 月	1	3	3
地质灾害	6 月	3	3	9
地质灾害	7 月	3	3	9
地质灾害	8 月	1	3	3
合计				24

(五) 工程量汇总

表 2-1-2 2022 年度计划完成的矿山地质环境治理与土地复垦工程量表

治理单元	治理措施	单位	工程量
露天采场	网围栏	m	1154
	警示牌	块	19
	监测	次	24
	清扫安全平台	m ³	500
	清除危岩体	m ³	1100
	垫坡	m ³	6470
	清运	m ³	1440
	平整	m ³	1440
工业广场	拆除	m ³	350
	清运	m ³	6470
	平整	m ³	600
	警示牌	块	1
	网围栏	m	344
矿区道路	工程量包含在露天采场和工业广场内，设标识牌 1 块。		

2022 年度矿山地质环境治理工程完成情况：

2022 年我公司经过近 2 个月的治理，雇佣作业人员 12 人，大型挖机 6 辆，铲车 4 台，大型渣土车 10 台，水车 3 台，共治理露天采场 10.25hm²，治理工业广场 0.7hm²，

修复矿区道路 2.4km。对露天采场边坡危岩体进行整体清除处理清除危岩体方量为 1200m³;清扫安全平台 545m³;对露天采场和工业广场进行整平, 整平面积 2170m;对工业广场内的废弃建筑物和生活生产设施进行拆除并清理, 对矿区道路行修复, 修复 12m 宽的道路 2.4km;对道路两边的边坡及建筑场地进行撒播草籽, 自然恢复植被。矿山治理经费包括人工费用、机械费用和燃油费用、材料费用和其他费用, 总计 387.12 万元, 本期完成的主要治理工程单元及工程量见表 2-1-3。

表2-1-3 2022年度完成治理工程内容及工程量情况表

治理复垦单元	工程措施	单位	设计工程量	完成工程量	完成工程量百分比%	备注
露天采场	网围栏	m	1154	0	0	
	警示牌	块	19	0	0	
	监测	次	24	0	0	
	清扫安全平台	m ³	500	545	109.00	
	清除危岩体	m ³	1100	1200	109.09	
	垫坡	m ³	6470	7250	112.06	
	清运	m ³	1440	1530	106.25	
	平整	m ³	1440	1530	106.25	
工业广场	拆除	m ³	350	420	120.00	
	清运	m ³	6470	6470	100.00	
	平整	m ³	600	640	106.67	
	警示牌	块	1	0	0	
	网围栏	m	344	0	0	

该矿山恢复治理施工完成后, 进行了验收, 出具验收证明。

按照《乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿地质环境治理方案》的要求, 我公司顺利完成了乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿环境综合治理工作。本此整治对乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿遗留问题进行了整改, 工程主要完成了:①对露天采场边坡危岩体进行整体清除处理, 未治理前危岩体角度多大于 60°, 有的基本为直角, 我公司采用分阶式治理, 每 20m 一个台阶, 以放缓采场坡面治理后危岩体分台阶斜角约为 55°, 清除危岩体方量为 1200m³, 整治后的采场坡度符合相关要求, 分阶式治理既可以消除地质灾害隐患, 又可以与周边地形地貌景观协调。②对工业广场内的废弃建筑物和生活生产设施进行拆除并清理, 清理后的固废组织人工对可利用废品进行了回收, 无法回收的废品经过处理后及时清理送至呼和温都尔镇垃圾污水处理厂;对于生产期间产生的废石, 严格按照《开发利用方案》推荐的位置和规模, 一部分直接用于堆砌挡水坝, 其余废石用于铺设运输道路。废弃物拆除全程采用湿式作业法, 控制扬尘污染, 避

免垃圾和扬尘向四周扩散。③由于矿区损毁土地类型均为“裸地”，且周边缺少土源，无法覆土种草，对道路两边的边坡及平整后的建筑场地进行撒播草籽，自然恢复植被。

本次治理后在相当大的程度上解决了矿山环境问题，改善了矿山生态环境，保障了矿山环境绿色发展，减少了矿山环境破坏对我旗生态环境的影响。治理工程完工后，根据对治理前后矿山环境的结果比对，得出了该治理工程的实施对乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿地质环境起到了一定的改善作用，达到了治理方案的要求。

三、2023 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况：

（一）2023 年度矿山地质环境治理内容

2023 年 3 月乌拉特后旗明泰和建材有限公司编制了《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2023 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》，矿山地质环境治理和土地复垦主要针对露天采场、工业场地进行恢复治理。

表 2-1-4 2023 年计划完成的复垦治理范围拐点坐标统计表

露天采场，面积1hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	9	**	**
2	**	**	10	**	**
3	**	**	11	**	**
4	**	**	12	**	**
5	**	**	13	**	**
6	**	**	14	**	**
7	**	**	15	**	**
8	**	**	16	**	**
工业场地，面积1.25hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	**	**	**
2	**	**	**	**	**
3	**	**	**	**	**

2023 年计划完成的内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿主要治理与复垦内容如下。

一）技术措施

1、露天采场

2023 年主要对露天采场进行采矿活动，计划对采场内的北部及深部进行采矿活动，依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。该矿计划 2023 年度在矿区的东北侧开始进行开采，采场面积约为 1hm²，长约 140m，宽约 70m，采深约为 56m，开采台阶高 10m，靠帮时 2 个台阶并段，台阶高度为 1328m，1308m、1298m，并段后台阶高度为 20m，最终阶段坡面角为 65°。露天采场治理与复垦主要为清除边坡危岩

体，清除的危岩体排放至工业场地，运距约为 0.5km。

2、工业场地

工业广场位于矿区北侧约 430m，长约 220m，宽约 60m，占地面积约 1.25hm²，内设办公生活区、生产设施，治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理场地产生的废石集中堆放于排土场，运距约为 50m。

3、矿山地质环境监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，是准确掌握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

(1) 监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

(2) 监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 2-1-5。

表 2-1-5 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式			
		X	Y							

(3) 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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

(4) 监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

(5) 技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

4、土地复垦管护措施

本计划不含管护费。

表 2-1-6 地质环境治理与土地复垦恢复的面积、地类表

土地损毁单元	占地面积 (m ²)	占地类型	矿山地质环境问题的类型、特征及其危害	防治措施
露天采场	10000	裸地	可能加剧崩塌地质灾害，对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；水土污染影响程度较轻。	露天采场清理废石及危岩体，已形成的边坡进行安全监测管护。
工业场地	8800	裸地	地质灾害不发育，对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较轻；水土污染影响程度较轻。	生产过程中做好抑尘工作；及时清理场地，合理规划场地内建筑、设施布局。

二) 工程量估算

(1) 露天采场 CK1

在矿山开采时，对露天采场边坡可能存在的危岩体进行清除，彻底消除安全隐患，清危产生的废石全部集中堆放在排土场。要在开采过程中及时清理危岩体，可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。(具体施工过程中，也可以利用其他手段达到清危目的)。清除危岩体施工过程中应注意施工安全，对人员及机械做必要防护措施，防止发生危险。

预计需要清除危岩体长度约为 200m，按每延米清除 4-6m³，清除危岩体工程量约为 1000m³。清除的危岩体运往工业场地集中排放，清运工程量为 1000m³，运距约为 0.5km。

(2) 工业场地

工业广场位于矿区北侧约 430m，长约 160m，宽约 56m，占地面积约 0.88hm²，内设办公生活区、生产设施治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理场地产生的废石集中堆放于排土场，清理工程量约为 500m³，运距约为 50m。

(3) 土地资源损毁监测

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。监测工程量为 12 次。

(4) 土地复垦管护措施

本年度计划不涉及管护费。

(二) 2023 年度矿山地质环境治理工程完成情况

一) 治理技术措施

1、露天采场

2023 年主要对露天采场进行采矿活动，对采场内的西南部进行采矿活动，依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。露天采场治理与复垦主要为清除边坡危岩体，清除的危岩体排放至工业场地，运距约为 400m。

2、工业场地

工业广场位于矿区北侧约 430m，长约 160m，宽约 56m，占地面积约 0.88hm²，治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理场地产生的废石集中堆放于排土场，运距约为 156m。

3、矿山地质环境监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，是准确掌握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

(1) 监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

(2) 监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 2-1-7。

表 2-1-7 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式		
		X	Y				倾倒 滑移		

（3）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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

（4）监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

（5）技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

4、土地复垦管护措施

本计划不含管护费。

二）完成的工程量

1、露天采场

（1）清除危岩体：清除边坡危岩体 1200m³；

（2）清运：清运 1200m³。

2、工业场地

清理工业场地的矿石因破碎过程中产生的废石工程量 500m³。

2023 年内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿矿山地质环境治理及土地复垦完成工程量详见表 2-1-8。

表 2-1-8 2023 年度实际完成的矿山地质环境治理与土地复垦工程量表

治理复垦单元	治理工程措施	单位	设计工程量	完成工程量	完成工程量（%）	备注
露天采场	清除危岩体	m ³	1000	1200	120	
	清运	m ³	1000	1200	120	
工业场地	清运	m ³	500	500	100	

2023 年 5 月份开始，对采矿区内的危岩进行了治理，工业场地内将该场地内的废石清运到了排土场。先后动用了机械设备有两台挖掘机，两台装载机车，三台自卸行工程车，20 个工作人员进行施工，总计投入机械台班 150 台班，10 月中旬完成全部治理任务。

矿山完成环境综合治理总面积 3.92hm²，矿山地质环境治理工程累计投入 15.24 万元。矿山的治理费用未提取基金。该矿山恢复治理施工完成后，进行了验收，出具验收意见书，达到了治理方案的要求。

四、2024 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况

2024 年 3 月乌拉特后旗明泰和建材有限公司编制了《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》，矿山地质环境治理和土地复垦主要针对露天采场、工业广场、排土场、矿石堆 1、矿石堆 2、矿石堆 3、矿石堆 4 进行恢复治理。

表 2-1-9 2024 年计划完成的复垦治理范围拐点坐标统计表

露天采场，面积4.2hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	10	**	**
2	**	**	11	**	**
3	**	**	12	**	**
4	**	**	13	**	**
5	**	**	14	**	**
6	**	**	15	**	**
7	**	**	16	**	**
8	**	**	17	**	**
9	**	**	18	**	**
工业场地，面积0.88hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	4	**	**
2	**	**	5	**	**
3	**	**	6	**	**
排土场，面积0.37hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	4	**	**
2	**	**	5	**	**
3	**	**			
堆料场1，面积0.19hm ² 。					
1	**	**	3	**	**
2	**	**	4	**	**
堆料场2，面积1.69hm ² 。					
1	**	**	4	**	**
2	**	**	5	**	**
3	**	**	6	**	**
堆料场3，面积0.36hm ² 。					
1	**	**	4	**	**
2	**	**	5	**	**
3	**	**	6	**	**
堆料场4，面积2.9hm ² 。					
1	**	**	4	**	**
2	**	**	5	**	**
3	**	**	6	**	**

2024 年计划完成的内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿主要治理与复垦内容如下。

一) 技术措施

1、露天采场

2024 年主要对露天采场进行采矿活动，计划对采场内的东北部进行采矿活动，依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。该矿计划 2024 年度在矿区的东北侧开始进行开采，采场面积约为 4.2hm^2 ，露天采场治理与复垦主要为清除边坡危岩体，清除的危岩体清运至工业场地加工破碎，运距约为 540m。

2、工业场地

工业广场位于矿区北侧约 430m，占地面积约 0.88hm^2 ，内设生产设施等。治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局，面积不再扩大范围；及时清理场地产生的废石集中堆放于排土场，运距约为 50m。

3、排土场

排土场本年度不再扩大范围，治理与复垦主要为排放时合理堆放废石，避免出现高陡边坡。排放后及时平整场地。

4、堆料场 1

堆料场 1 治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地，清理的废石运放排土场集中堆放，运距约为 300m。

5、堆料场 2

堆料场 2 治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地，清理的废石运放排土场集中堆放，运距约为 100m。

6、堆料场 3

堆料场 3 治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地，清理的废石运放排土场集中堆放，运距约为 450m。

7、堆料场 4

堆料场 4 治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地，清理的废石运放排土场集中堆放，运距约为 1000m。

8、土地资源损毁监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，是准确把握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿

区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

(1) 监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

(2) 监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 1-1-10。

表 2-1-10 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式		
		X	Y				倾倒		

(3) 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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

(4) 监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

(5) 技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

9、土地复垦管护措施

本计划不含管护费。

表 2-1-11 地质环境治理与土地复垦恢复的面积、地类表

土地损毁单元	占地面积 (m ²)	占地类型	矿山地质环境问题的类型、特征及其危害	防治措施
露天采场	42000	裸地	可能加剧崩塌地质灾害，对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；水土污染影响程度较轻。	露天采场清理废石及危岩体，已形成的边坡进行安全监测管护。
工业场地	8800	裸地	地质灾害不发育，对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较轻；水土污染影响程度较轻。	生产过程中做好抑尘工作；及时清理场地，合理规划场地内建筑、设施布局。
排土场	3700	裸地		生产过程中做好抑尘工作；及时清理场地，合理规划场地内设施布局
堆料场 1	1900	裸地		合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地。
堆料场 2	16900	裸地		
堆料场 3	3600	裸地		
堆料场 4	29000	裸地		

二）工程量估算

（1）露天采场 CK1

在矿山开采时，对露天采场边坡可能存在的危岩体进行清除，彻底消除安全隐患，清危产生的废石全部集中堆放在工业场地进行加工破碎。要在开采过程中及时清理危岩体，可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。（具体施工过程中，也可以利用其他手段达到清危目的）。清除危岩体施工过程中应注意施工安全，对人员及机械做必要防护措施，防止发生危险。

预计需要清除危岩体长度约为 200m，按每延米清除 4-6m³，清除危岩体工程量约为 1000m³。清除的危岩体运往工业场地集中排放，清运工程量为 1000m³，运距约为 540m。

（2）工业场地

工业场地治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理矿石因破碎过程中产生的废石等，集中堆放，清理工程量约为 200m³，运距约为 50m。

（3）排土场

排土场应规范排放废石，避免出现高陡边坡；分台阶堆放，台阶高约为 10m，边坡角不得大于 25°，废石排放后及时平整场地，排土场面积为 3700m²，平整厚度按 0.3m 计算，平整工程量为 1110m³

（4）堆料场 1

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，清理工程量约为 50m^3 ，运距约为 300m。

（5）堆料场 2

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，清理工程量约为 200m^3 ，运距约为 100m。

（6）堆料场 3

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，清理工程量约为 100m^3 ，运距约为 450m。

（7）堆料场 4

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，清理工程量约为 300m^3 ，运距约为 1000m。

（8）地质灾害监测

监测频率为每季度 1 次，并做好记录，监测工程量为 4 次。

（9）土地复垦管护措施

本年度计划不涉及管护费。

（二）2024 年度矿山地质环境治理工程完成情况

一）治理技术措施

1、露天采场

2024 年主要对露天采场进行采矿活动，对采场内的东北部进行采矿活动，依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。露天采场治理与复垦主要为清除边坡危岩体，清除的危岩体排放至工业场地，运距约为 400m。

2、工业场地

工业场地治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理矿石因破碎过程中产生的废石等，集中堆放，运距约为 50m。

3、排土场

排土场应规范排放废石，避免出现高陡边坡；分台阶堆放，台阶高约为 10m，边坡

角不得大于 25° ，废石排放后及时平整场地，排土场面积为 3700m^2 ，平整厚度按 0.3m 计算，平整工程量为 1110m^3

4、堆料场 1

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，运距约为 300m 。

5、堆料场 2

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，运距约为 100m 。

6、堆料场 3

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，运距约为 450m 。

7、堆料场 4

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，运距约为 1000m 。

8、地质灾害监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，是准确把握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

（1）监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

（2）监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 2-1-12。

表 2-1-12 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式			
		X	Y				倾倒	滑移		

（3）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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

（4）监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

（5）技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

4、土地复垦管护措施

本计划不含管护费。

二）完成的工程量

- 1、露天采场清除危岩体：清除边坡危岩体 1760m³；清运 1760m³。
- 2、工业场地清运：清运 750m³。
- 3、排土场平整：清运 3700m³。
- 4、4 个料堆清运：清运 16100m³。

2024 年内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿矿山地质环境治理及土地复垦完成工程量详见表 2-1-13。

表 2-1-13 2024 年度实际完成的矿山地质环境治理与土地复垦工程量表

治理复垦单元	治理工程措施	单位	设计工程量	完成工程量	完成工程量（%）	备注
露天采场	清除危岩体	m³	1000	1760	176	
	清运	m³	1000	1760	176	
工业场地	清运	m³	200	750	375	
排土场	平整	m²	3700	3700	100	
4 个料堆	清运	m³	650	16100	2476.92	

2024 年 4 月份开始，对采矿区内的危岩进行进行了治理，工业场地内将该场地内的废石清运到了排土场，对料堆进行了清运。先后动用了机械设备有两台挖掘机，两台装载机车，三台自卸行工程车，20 个工作人员进行施工，总计投入机械台班 150 台班，10 月底完成全部治理任务。

矿山完成环境综合治理总面积 10. 56hm²，矿山地质环境治理工程累计投入 203 万元。矿山的治理费用提取基金 110 万元。该矿山恢复治理施工完成后，进行了验收，出具了验收意见书，达到了治理方案的要求。

五、2025 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况

2025 年 2 月乌拉特后旗明泰和建材有限公司编制了《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》，矿山地质环境治理和土地复垦主要针对露天采场、工业广场、堆料场 1、堆料场 2、堆料场 3 进行恢复治理。

表 2-1-14 2025 年完成的治理范围拐点坐标统计表

露天采场，面积6. 34hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**
工业场地，面积2. 39hm ² 。					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**
堆料场1，面积1.85hm ² 。					
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**
堆料场2，面积0. 97hm ² 。					
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**
堆料场3，面积0. 49hm ² 。					
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**			

2025 年计划完成的内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿主要治理与复垦内容如下。

一）技术措施

1、露天采场 CK1

在矿山开采时，对露天采场边坡可能存在的危岩体进行清除，彻底消除安全隐患，清危产生的废石全部集中堆放在工业场地进行加工破碎。要在开采过程中及时清理危岩体，可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。（具体施工过程中，也可以利用其他手段达到清危目的）。清除危岩体施工过程中应注意施工安全，对人员及机械做必要防护措施，防止发生危险。清除的危岩体运往工业场地加工破碎，运距约为 540m。

2、工业场地

工业场地治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局；及时清理矿石因破碎过程中产生的废石等，集中堆放，运距约为 70m。

3、堆料场 1

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，运距约为 300m。

4、堆料场 2

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，运距约为 450m。

5、堆料场 3

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，运距约为 480m。

6、土地资源损毁监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，是准确把握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

(1) 监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

(2) 监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 1-1-15。

表 2-1-15 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式			
		X	Y				倾倒	滑移		

(3) 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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

(4) 监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

(5) 技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

7、土地复垦管护措施

本计划不含管护费。

表 2-1-16 地质环境治理与土地复垦恢复的面积、地类表

土地损毁单元	占地面积 (m ²)	占地类型	矿山地质环境问题的类型、特征及其危害	防治措施
露天采场	50600	裸地	可能加剧崩塌地质灾害, 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 水土污染影响程度较轻。	露天采场清理废石及危岩体, 已形成的边坡进行安全监测管护。
工业场地	23900	裸地	地质灾害不发育, 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较轻; 水土污染影响程度较轻。	生产过程中做好抑尘工作; 及时清理场地, 合理规划场地内建筑、设施布局。
堆料场 1	18500	裸地		合理、有序堆放矿石, 避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观, 及时清理场地。
堆料场 2	9700	裸地		
堆料场 3	4900	裸地		

二) 工程量估算

(1) 露天采场 CK1

在矿山开采时, 对露天采场边坡可能存在的危岩体进行清除, 彻底消除安全隐患, 清危产生的废石全部集中堆放在工业场地进行加工破碎。要在开采过程中及时清理危岩体, 可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。(具体施工过程中, 也可以利用其他手段达到清危目的)。清除危岩体施工过程中应注意施工安全, 对人员及机械做必要防护措施, 防止发生危险。

预计需要清除危岩体长度约为 300m, 按每延米清除 3-5m³, 清除危岩体工程量约为 1200m³。清除的危岩体运往工业场地集中排放, 清运工程量为 1200m³, 运距约为 540m。

(2) 工业场地

工业场地治理与复垦主要为合理规划场地内建筑、设施布局; 及时清理矿石因破碎过程中产生的废石等, 集中堆放, 清理工程量约为 100m³, 运距约为 70m。

(3) 堆料场 1

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石, 避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观, 及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石, 按照以往开采经验, 清理工程量约为 50m³, 运距约为 300m。

(4) 堆料场 2

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石, 避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观, 及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石, 按照以往开采经验, 清理工程量约为 50m³, 运距约为 450m。

（5）堆料场 3

生产出的矿石及时运往堆料场合理、有序堆放矿石，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理矿石因运输、卸载过程中产生的废石，清理至排土场集中堆放，按照以往开采经验，清理工程量约为 50m^3 ，运距约为 480m。

（6）地质灾害监测

监测频率为每季度 1 次，并做好记录，监测工程量为 4 次。

（7）土地复垦管护措施

本年度计划不涉及管护费。

（二）2025 年度矿山地质环境治理工程完成情况

2025 年度由于矿山的工业场地等设施占用河道，根据水利管理部门对矿山的管理要求，矿山的所有设施设备不得占用河道，故 2025 年矿山主要对这部分进行了整改，所以矿山一直处于停产状态。

一）治理技术措施

1、露天采场

2025 年露天采场未进行采矿活动，对采场内高陡边坡进行了清除边坡危岩体，清除的危岩体排放采场底部。

2、工业场地

由于工业场地占用河道，对场地内建筑、设施等进行了拆除，拆除两条破碎生产线，恢复原有地形地貌，拆除原有混凝土挡水坝 1100 米，土坝 2300 米，并恢复原地貌。

3、堆料场 1

对堆料场 1 的石料全部清理至矿区南 2km 处的堆料场中，运距约为 2km。

5、堆料场 2

对堆料场 2 的石料全部清理至矿区南 2km 处的堆料场中，运距约为 2km。

6、堆料场 3

对堆料场 3 的石料全部清理至矿区南 2km 处的堆料场中，运距约为 2km。

7、临时办公生活区

对临时办公生活区进行了拆除，拆除后进行了撒播草籽，撒播草籽面积 673m^2 。

8、地质灾害监测

矿山地质环境监测是从保护水土资源、维护良好的地质环境、降低和避免地质灾害风险为出发点，运用各种手段和方法，对地质灾害成因、数量、强度和后果进行监测，

是准确掌握矿山地质环境动态变化及地质灾害防治措施效果的重要手段和基础工作。

本矿山地质环境监测主要目标任务是：建立地表监测点，加强对崩塌地质灾害、矿区含水层、矿区水土污染和矿区地形地貌景观的监测。

在露天采场边坡设置监测点，主要对其边坡稳定性进行监测。

以人工巡查、拍照记录等方式，定期对矿区的破坏进行监测。

（1）监测点布设

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，实时监测边坡的变化情况。由于监测边坡在开采中不断变化，故监测点设置在露天采场边坡处。

（2）监测内容

崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 2-1-17。

表 2-1-17 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
				坡向及坡角 (°)	变形速度 (mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式			
		X	Y				倾倒	滑移		

（3）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法，铺设监测点方法进行监测，监测点位置随边坡向前推进。

（4）监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产的损失。

（5）技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

4、土地复垦管护措施

对原办公生活区的土地复垦区进行为期 3 年的管护。

二）完成的工程量

1、露天采场清除危岩体：清除边坡危岩体 800m³。

2、工业场地拆除：拆除 100m³。

3、3 个堆料场清运：清运 201000m³。

2025 年内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿矿山地质环境治理及土地复垦完成工程量详见表 2-1-18。

表 2-1-18 2025 年度实际完成的矿山地质环境治理与土地复垦工程量表

治理复垦单元	治理工程措施	单位	设计工程量	完成工程量	完成工程量（%）	备注
露天采场	清除危岩体	m ³	1200	800	66.66	
	清运	m ³	1200	800	66.66	
工业场地	清运	m ³	100	0	0	
	拆除	m ³	/	100	100	
3 个料堆	清运	m ³	150	201000	1340	
原来办公生活区	撒播草籽	m ²	/	673	100	

2025 年对采矿区内的危岩进行了治理，工业场地进行了拆除，对料堆进行了清运。先后动用了机械设备有两台挖掘机，两台装载机车，三台自卸行工程车，20 个工作人员进行施工，12 月底完成全部治理任务。

矿山完成环境综合治理总面积 12.04hm²，矿山地质环境治理工程累计投入 167.364 万元。矿山的治理费用提取基金 167.364 万元。该矿山恢复治理施工完成后，进行了验收，出具了验收意见书，达到了治理方案的要求。

2.2 基金计提情况

2021 年度基金提取情况及基金使用情况

由于该矿 2021 年度处于基建期，未进行开采、未造成地质环境破坏，未提取基金。

2022 年度基金提取情况及基金使用情况：

根据《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号，2019 年修订）和《土地复垦条例实施办法》（2012 年 12 月 11 日原国土资源部第 4 次部务会议审议通过，2019 年修订）、《财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638 号），为规范矿山地质环境治理恢复基金的监督管理，结合自治区实际制定了《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》等相关规定，内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2022 年度矿山地质环境治理费用累计投入 387.12 万元，未提取基金，治理资金为企业自筹资金。

2023 年度基金提取情况及基金使用情况：

根据《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令

第 44 号，2019 年修订)和《土地复垦条例实施办法》（2012 年 12 月 11 日原国土资源部第 4 次部务会议审议通过，2019 年修订）、《财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638 号），为规范矿山地质环境治理恢复基金的监督管理，结合自治区实际制定了《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》等相关规定，内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2023 年度矿山地质环境治理费用累计投入 15.24 万元，未提取基金，治理资金为企业自筹资金。

2024 年度基金提取情况及基金使用情况

根据《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号，2019 年修订)和《土地复垦条例实施办法》（2012 年 12 月 11 日原国土资源部第 4 次部务会议审议通过，2019 年修订）、《财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638 号），为规范矿山地质环境治理恢复基金的监督管理，结合自治区实际制定了《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》等相关规定，内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2024 年度矿山地质环境治理费用累计投入 203 万元，提取基金 110 万元，治理资金为企业自筹资金。

2025 年度基金提取情况及基金使用情况

根据《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号，2019 年修订)和《土地复垦条例实施办法》（2012 年 12 月 11 日原国土资源部第 4 次部务会议审议通过，2019 年修订）、《财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638 号），为规范矿山地质环境治理恢复基金的监督管理，结合自治区实际制定了《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》等相关规定，内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2025 年度矿山地质环境治理费用累计投入 167.364 万元，提取基金 167.364 万元。

3、本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划

3.1 本年度生产计划

3-1-1 本年度生产计划

拐点 编号	CGCS2000 国家大地坐标系		拐点 编号	CGCS2000 国家大地坐标系	
	直角坐标(3 度带)			直角坐标(3 度带)	
	X	Y		X	Y
1	**	**	10	**	**
2	**	**	11	**	**
3	**	**	12	**	**
4	**	**	13	**	**
5	**	**	14	**	**
6	**	**	15	**	**
7	**	**	16	**	**
8	**	**	17	**	**
9	**	**			

2025 年度内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿按照采矿证规模，结合公司生产实际情况计划动用资源储量 46 万立方米，建设生产单元为露天采场、拟建工业广场、堆料场。

3.2 矿山主要的地质环境问题

（一）矿山地质灾害现状分析与预测

1、矿山地质灾害现状分析

矿区所处地貌单元为中山区，坡角一般 50~60°，地形切割不强烈，沟谷不发育，地层及岩体出露良好，风化层较薄。该矿山 2026 年度对矿区整体进行了地质环境治理，现状条件下，矿区内崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害不发育；矿区及周边不存在地下开采或大型抽水工程，现状条件下，评估区内地面沉降、塌陷、地裂缝等地质灾害不发育。

目前矿区内存在露天采场 1 处、堆料场 1 处。

（1）露天采场 CK1

CK1 位于矿区西南侧，呈不规则形状，长约 355m，宽约 200m，最大采深 120m，边坡 50-80°，面积约为 4.01hm²，采坑容积约为 236000m³，现状条件下地质灾害不发育（见 CK1 照片）。



CK1 照片

（2）堆料场

料堆位于矿区东南约 2km 处，呈不规则形状，长约 400m，宽约 180m，边坡角 20-30°，占地面积约为 55377m²，堆放高度为 20-35m，堆放量约为 1200000m³，现状条件下地质灾害不发育（见料堆照片）。



堆料场 1

综上所述，现状情况下，矿区内崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降、地裂缝及塌陷等地质灾害不发育。

表 3-2-1 矿山地质灾害现状评估表

评估单元	面积 (m ²)	矿山地质灾害问题简述	现状评估
露天采场	40068	现状地质灾害不发育。	—
堆料场	55377	现状地质灾害不发育。	—

2、矿山地质灾害预测

(1) 露天采场

依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。该矿计划 2025 年度在现有的采场基础上向南侧开始进行开采，预计形成采场面积约为 6.34hm²，矿业活动可能引发地质灾害主要为边坡坍塌和滑坡等地质灾害。

根据矿山开采方式和矿区工程地质条件，在未来开采期间，受爆破、雨水冲刷及岩石自重等外力作用下，可能引发崩塌等地质灾害。预测崩塌灾害发生的可能性小，承灾对象为采矿作业人员及机械设备，可能造成的经济损失 100-500 万元，受威胁人数为 10-100 人，预测危害程度较严重。

(2) 拟建工业场地

拟建工业场地位于矿区南约 3km，内设生产设施，目前尚未建成，内设生产设施，占地面积约 20567m²，预测工业场地地质灾害不发育。

(3) 堆料场

料堆位于矿区东南约 2km 处，呈不规则形状，长约 400m，宽约 180m，边坡角 20-30°，占地面积约为 55377m²，堆放高度为 20-35m，堆放量约为 1200000m³，本年度不再扩大范围。预测堆料场地质灾害不发育。

表 3-2-2 矿山地质灾害预测评估表

评估单元	面积 (m ²)	矿山地质灾害问题简述	预测评估
露天采场	63400	在未来开采期间，受爆破、雨水冲刷及岩石自重等外力作用下，可能引发崩塌等地质灾害。	较严重
工业场地	23900	预测地质灾害不发育。	不发育
拟建工业场地	20567	预测地质灾害不发育。	不发育
堆料场	553770	预测地质灾害不发育。	不发育

(二) 矿区含水层破坏现状分析与预测

1、矿区含水层破坏现状分析

本矿山为已建矿山，矿山采用“山坡式”露天开采，矿山的开采未对含水层造成破坏。对含水层的影响较轻。

工业场地、堆料场等均位于地表，未对含水层造成破坏。

2、矿区含水层破坏预测分析

开采矿体全部位于矿区地下水水位与侵蚀基准面高程之上，因此未对含水层造成破坏和影响。

矿山附近无地表水，矿业开发活动对地表水及地下水影响较小。矿山开采对水环境影响较小。

本矿山开采矿种为建筑用花岗岩，堆料场中的矿石不含其它有害物质，雨水淋滤对地下水水质影响较轻；矿山生产生活产生的废水经处理后用于矿区抑尘、绿化，对地下水水质影响较轻。

综上所述，预测本矿山未来开采期间，采场、拟建工业场地、堆料场均位于地表，未对含水层造成破坏，对含水层影响较轻。

（三）矿区地形地貌景观（地质遗迹、人文景观）破坏现状分析与预测

1、矿区地形地貌景观破坏现状分析

（1）露天采场 CK1

CK1 位于矿区西南侧，呈不规则形状，长约 355m，宽约 200m，最大采深 120m，边坡 50-80°，面积约为 5.06hm²，采坑容积约为 236000m³，现状采坑的形成改变了原有地形地貌，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较大，现状评估其对地形地貌景观影响程度较严重。

（2）堆料场

料堆位于矿区东南约 2km 处，呈不规则形状，长约 400m，宽约 180m，边坡角 20-30°，占地面积约为 5.54hm²，堆放高度为 20-35m，堆放量约为 1200000m³，堆料场的形成改变了原有地形地貌，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较轻。

表 3-2-3 矿区地形地貌景观破坏现状评估表

评估单元	面积（m ² ）	地形地貌景观影响程度简述	现状评估
露天采场	50600	使原有自然景观不协调，改变了矿区的生态景观格局，破坏了原生的地形地貌。	较严重
堆料场	55377	使原有自然景观不协调，改变了矿区的生态景观格局，破坏了原生的地形地貌。	较轻

2、矿区地形地貌景观破坏预测分析

（1）采场

露天采场对原地表形态产生直接破坏，破坏了原有地形地貌，使原来连续分布的自然生态景观中产生生态斑块，改变了矿区的生态景观格局，破坏了原生的地形地貌。预测评估露天采场对地形地貌景观影响程度为“较严重”。

（2）拟建工业场地

拟建工业场地位于矿区南约 3km，占地面积约 2.06hm²，内设生产设施，工业场地的形成改变了原有地形地貌，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较轻。

（3）堆料场

堆料场呈不规则形状，长约 300m，宽约 55m，堆料场面积不再扩大，占地面积约为 5.54hm²，为生产过程中产生的石料堆放处，随坡就势堆放，堆放高度 20-35m，边坡角小于 25°，预测堆料场 1 的形成改变了原有地形地貌，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较轻。

表 3-2-4 矿区地形地貌景观破坏预测评估表

评估单元	面积 (m ²)	地形地貌景观影响程度简述	预测评估
露天采场	50600	对原地表形态产生直接破坏，破坏了原有地形地貌。	较严重
拟建工业场地	20567	场地内建筑、设施使原有自然景观不协调，增加景观破碎度。	较轻
堆料场	55377	对原地表形态产生直接破坏，破坏了原有地形地貌。	较轻

(四) 矿区水土环境污染现状分析与预测

1、矿区水土污染现状分析

露天采场、堆料场未对矿区水土环境造成污染。

2、矿区水土污染预测

矿山投产后，产生的生活生产废水较少，经处理达标后用于矿区绿化、抑尘；矿区及周边无长流地表水；预测造成的水污染的可行性较小。矿山开采和生产过程中，会造成一定的扬尘；但考虑到该矿山远离居民点，预测造成的水土污染程度较轻。

3.3 主要治理内容

本年度内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿环境治理主要的区域为露天采场、拟建工业场地、堆料场。

表 3-3-1 2026 年完成的治理范围拐点坐标统计表

露天采场，面积6.34hm ²					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**
拟建工业场地，面积2.05hm ²					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	**	**	9	**	**
2	**	**	10	**	**
3	**	**	11	**	**
4	**	**	12	**	**
5	**	**	13	**	**
6	**	**	14	**	**
7	**	**	15	**	**
8	**	**			

料堆，面积5.54hm ²					
1	**	**	5	**	**
2	**	**	6	**	**
3	**	**	7	**	**
4	**	**	8	**	**

1、工程措施

(1) 地貌重塑

露天采场本年度主要进行采矿活动，计划在现有的采场基础上向南侧开始进行采矿活动，依据《开发利用方案》，开采方式为露天开采，自上而下分台阶开采。露天采场治理主要为清除边坡危岩体，清除的危岩体清运至工业场地加工破碎，运距约为 3km。采用挖掘机机械清除采场边坡危岩体。

(2) 景观营建

矿山为露天开采，对预测露天采场崩塌地段、拟建工业场地及料堆设置警示牌。

警示牌技术措施：警示牌的构架主要由 2 根固定在地表的金属管和一面矩形铁皮构成，其中金属管长度 1.50m，铁皮边长为：0.8m×1.00m（矩形）；警示牌板面用油漆绘制提醒标语和警示符号。要求警示效果明显，并具备一定的抗风能力。

2、治理工程部署

根据矿山实际情况结合矿区现状，2026 年度生态修复面积为 13.94hm²，治理工程部署如下：

(1) 清除危岩体

在矿山开采时，对露天采场边坡可能存在的危岩体进行清除，彻底消除安全隐患，清危产生的废石全部集中堆放在工业场地进行加工破碎。要在开采过程中及时清理危岩体，可利用挖掘机等机械进行机械清除危岩体。（具体施工过程中，也可以利用其他手段达到清危目的）。清除危岩体施工过程中应注意施工安全，对人员及机械做必要防护措施，防止发生危险。

预计需要清除危岩体长度约为 400m，按每延米清除 3m³，清除危岩体工程量约为 1200m³。清除的危岩体运往工业场地集中排放，清运工程量为 1200m³，运距约为 3km。

(2) 设置警示牌

共设置警示牌 8 个，其中，露天采场设置警示牌 4 个；料堆设置警示牌 2 个；拟建工业场地设置警示牌 2 个。

(3) 料堆

料堆治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持

整体整洁、美观，及时清理场地。

(4) 拟建工业场地

拟建工业场地治理与复垦主要为合理、有序堆放矿石，及时销售，避免出现高陡边坡。保持整体整洁、美观，及时清理场地。

(5) 地质灾害监测

监测频率为每季度 1 次，并做好记录，监测工程量为 32 次。

在露天采坑边坡建立岩移观测点，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。

在露天采场外围高陡边坡处设置地质灾害监测点 8 处，对露天采场边坡危岩体、崩塌灾害隐患进行监测。

1) 监测方法

采取人工巡查的办法，设专职人员监测，在矿山生产过程中进行长期监测预警。采取测量和照相的方式，确定露天采场边坡上岩体裂隙发育程度和危岩体松动程度，对其位置、发育情况进行记录。通过定期观察，对其变化程度、趋势进行评估，以便及时对现场展开治理、预警，为安全生产提供技术保障。

2) 监测点布置：在露天采坑边坡按照线距 170m, 点距 75-100m, 布置监测点，共计 8 个监测点。监测点坐标表见表 3-5。

表 3-5 地质灾害监测点坐标

监测单元	编号	X	Y	编号	X	Y
露天采坑	J1	**	**	J5	**	**
	J2	**	**	J6	**	**
	J3	**	**	J7	**	**
	J4	**	**	J8	**	**

3) 监测内容：露天采坑边坡变形情况。崩塌：目测、拍照并记录其位置、规模、形成模式、诱因、发生时间等数据；边坡移动变形采用仪器测量其裂缝宽度、变形速度等并进行记录，监测内容见表 3-3-4。

表 3-3-4 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
				坡向及坡角(°)	变形速度(mm/d)	底部是否有落石	变形破坏方式		
		X	Y				倾倒 滑移		

4) 监测点的埋设：采用混凝土块或钢筋混凝土桩，在埋设时，先将混凝土块或钢筋混凝土桩埋设在地下 50cm 处，上部露出地表，再将监测点埋设于混凝土块或钢筋混凝土桩的中心位置，然后再用混凝土浇筑固定。

5) 监测频率

正常情况下每月监测 1 次，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，确保及时预警崩塌灾害的发生，避免人员财产损失。

6) 技术要求

每次的观测应做好记录，分析预测岩壁移动规律，及时进行崩塌灾害预警。

(7) 土地复垦管护措施

对原办公生活区的土地复垦区进行为期 1 年的管护。

2026 年治理工程量汇总表

治理单元	警示牌 (个)	清除危岩体 (m ³)	清运 (m ³)	监测 (次)	管护 (1 年)
原办公生活区					1
露天采坑	4	1200	1200	32	
料堆	2				
拟建工业场地	2				

4、治理工程经费估算

(一) 估算编制依据

- 1、《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》（国土资源部，2016 年 12 月）；
- 2、《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011）；
- 3、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/0223-2011）
- 4、内蒙古自治区财政厅、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（试行）》（2013 年）；
- 5、财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准》（2011）；
- 6、建办标函[2019]193 号《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；
- 7、《2025 年乌拉特后旗巴音镇下半年建设工程材料市场价格信息表》，2026 年 1 月 15 日）；
- 8、2026 年年度计划部署的工程量、相关图件及说明等。

（二）费用组成

1、工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

2、其他费用

由前期工作费、工程监理费、竣工资收费和项目管理费组成。

3、监测管护费

由监测费和管护费组成。

4、不可预见费

在施工过程中因自然灾害、设计变更及其他不可预见因素的变化而增列的费用。

（三）费用计算

矿山地质环境保护与治理工程经费估算执行《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》(2013 年)的费用标准，部分项目定额参照财政部、自然资源部《土地开发整理项目预算定额标准》。

本矿山地质环境保护与恢复治理工程经费估算包括治理工程施工费、其他费用、不可预见费、监测管护费及价差预备费共五部分，各部分估算内容构成如下：

定额按一日两班作业施工，每班八小时工作制拟定。

定额均以工程设计的几何轮廓尺寸进行计算的工程量为单位，即由完成每一有效单位实物工作量所消耗的人工、材料、机械组成。

1、工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

（1）直接费

直接费由直接工程费和措施费组成。

①直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

A、人工费=定额劳动量（工日）×人工预算单价（元 / 工日）

人工费按不同地区类别进行取值，乌拉特后旗属于三类区，本次预算中选用甲类工人工费单价 86.21 元，乙类工人工费单价 63.16 元。具体详见表 4-1-1、4-1-2。

表 4-1-1 甲类人工预算单价计算表

序号	项目	计算公式	单价(元)
1	基本工资	基本工资×12÷（250-10）	65.50
2	辅助工资		7.87

-1	地区津贴	津贴标准（元/月）×12÷（250-10）	0.00
-2	施工津贴	津贴标准（3.5元/月）×365×95%÷（250-10）	5.06
-3	夜餐津贴	[中班津贴标准（3.5元/中班+夜班津贴标准（4.5元/夜班）]÷2×0.05	0.80
-4	节日加班津贴	基本工资（3-1）×11÷250×0.35	2.02
3	工资附加费		12.84
-1	职工福利基金	（基本工资+辅助工资）费率标准（14%）	10.27
-2	工会经费	（基本工资+辅助工资）费率标准（2%）	1.47
-3	工伤保险费	（基本工资+辅助工资）费率标准（1.5%）	1.10
4	人工工日预算单价		86.21

表 4-1-2 乙类人工预算单价计算表

序号	项目	计算公式	单价(元)
1	基本工资	基本工资×12÷（250-10）	50.00
2	辅助工资		3.75
-1	地区津贴	津贴标准（元/月）×12÷（250-10）	0.00
-2	施工津贴	津贴标准（2.0元/月）×365×95%÷（250-10）	2.89
-3	夜餐津贴	[中班津贴标准（3.5元/中班+夜班津贴标准（4.5元/夜班）]÷2×0.05	0.20
-4	节日加班津贴	基本工资（3-1）×11÷250×0.15	0.66
3	工资附加费		9.41
-1	职工福利基金	（基本工资+辅助工资）费率标准（14%）	7.53
-2	工会经费	（基本工资+辅助工资）费率标准（2%）	1.08
-3	工伤保险费	（基本工资+辅助工资）费率标准（1.5%）	0.81
4	人工工日预算单价		63.16

B、材料费=材料预算价格×定额材料用量。

材料预算价格主要根据《2025 年乌拉特后旗巴音镇下半年建设工程材料市场价格信息表》，2026 年 1 月 15 日）进行查询，所采用价格均为“除税单价”。根据信息价格通知文件规定，“材料信息价格均为达到施工现场仓库或指定堆放地点的价格，即包括材料的出厂价、运输费、装卸费、运输损耗、采购费和工地仓库保管费及仓储损耗”。按上述规定查询及计算出地方材料预算价格，主要材料预算价格详见预算附表 1。

此外，定额对柴油等材料进行限价，当上述材料预算价格等于或小于“限价”时，直接计入工程施工费单价；反之，超出“限价”部分单独再计算材料差价（只计取材料费和税金），不参与其它取费。

a、地方材料预算价格

根据调查，地方材料采用距工程所在地较近料场的成品料为计算原价，按加权平均计算出综合运距，汽车运输，并计入料场到工地的运杂费及损耗。主要材料预算价格详见下表。

表 4-1-3 主要材料预算价格表

序号	材料	单位	来源	单价 (元)	限价 (元)	价差(元)
1	柴油 0#	kg	时价	6.90	4.50	2.40
2	汽油 92#	kg	时价	8.26	5.00	3.26

根据《内蒙古自治区地质环境治理工程预算编制规定》(2013)要求,对编制工程施工费单价的主要材料进行限价。对超出限价部分单独计算材料价差(只计取材料费和税金),不参与取费。

表 4-1-4 主要材料限价表

序号	材料名称	单位	单价(元)
1	柴油	kg	4.50
2	汽油	kg	5.00

b、次要材料预算价格

次要材料预算价格采用《2025 年乌拉特后旗巴音镇下半年建设工程材料市场价格信息表》,2026 年 1 月 15 日)为本工程的次要材料预算价格。

c、施工风水电预算价格计算依据

施工用电价格:由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维修摊销费组成,由于工程内容或施工用电量较少,可采取直接借用当地工程造价信息中提供的电价格作为编制依据,套用在台班定额中。

施工用水价格:由基本水价、供水损耗和供水设施维修摊销费组成,由于工程内容或施工涉及用水较少,可采取直接借用当地工程造价信息中提供的施工用水价格作为编制依据。

施工用风价格:由基本风价、供风损耗和供风设施维修摊销费组成,根据施工组织设计所配置的空气压缩机系统设备组(台)班总费用和组(台)班总有效供风量计算。

计算公式为:

施工用风价格=[空气压缩机组(台)班总费用÷(空气压缩机额定容量值和)×60 分钟×8 小时×K₁×K₂]÷(1-供风损耗率)+单位循环冷却水费+供水设施维修摊销费

式中:K₁—时间利用系数,一般取 0.7-0.8,本次取 0.75;

K₂—能量利用系数,一般取 0.75-0.85,本次取 0.80;

供风损耗率取 8%-12%,本次取 10%;

单位循环冷却水费取 0.005 元/m³;

供风设施维修摊销费取 0.002-0.003 元/m³,本次取 0.002 元/m³。

电动空气压缩机（33m³/min）的机械台班费为 176.93 元（见预算附表 2 机械台班预算单价计算表）。

$$\text{故施工用风价格} = 176.93 \div (3 \times 60 \times 8 \times 0.75 \times 0.80) \div (1 - 0.08) + 0.005 + 0.002 \\ = 0.28 \text{ 元/m}^3。$$

d、施工机械台班费

施工机械台班费执行财政厅、国土厅《内蒙古自治区地质环境治理工程机械台班费定额》（2013）。

$$\text{施工机械使用费} = \text{定额机械使用量（台班）} \times \text{施工机械台班费（元/台班）}$$

②措施费

主要包括：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。

$$\text{措施费} = \text{直接工程费} \times \text{措施费率}$$

措施费费率表

序号	工程类别	费率（%）					
		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	安全施工措施费	费率合计
1	石方工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0

A、临时设施费

不同工程类别的临时设施费费率见上表。

B、冬雨季施工增加费

按直接工程费的百分率计算，费率为0.7%—1.5%。其中，不在冬季施工的项目取小值，部分工程在冬雨季施工的项目取中值，全部工程在冬雨季施工的项目取大值。本项目预算取中值1.1%。

C、夜间施工增加费：混凝土工程按直接工程费的百分率计算，费率取0.2%；其他工程无需夜间施工，故不计取夜间施工费。

D、施工辅助费：按直接工程费的百分率计算，费率取0.7%。

E、安全施工措施费：按直接工程费的百分率计算，费率取0.2%。

（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，间接费按工程类别进行计取。

间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	费率(%)
1	石方工程	直接费	6

(3) 利润

利润是指按规定应计入工程造价的利润。依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》（2013）规定，利润率取3%，计算基础为直接费与间接费之和。

$$\text{利润} = (\text{直接费} + \text{间接费}) \times 3\%$$

(4) 税金

根据《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函[2019]193号）规定，税金按本项目适用的增值税率9%计算。

$$\text{税金} = (\text{直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{材料价差}) \times 9\%$$

2、其他费用

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) 前期工作费

包括项目可研论证费、项目勘测与设计费、项目招标代理费等。

①项目可研论证费：以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。本计划不含可研论证费。

②项目勘测与设计费：以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

项目勘测与设计费标准

序号	计费基数（万元）	项目勘测与设计费（万元）
1	≤180	7.5
2	500	20
3	1000	39
4	3000	93
5	5000	145
6	10000	270

③项目招标代理费：以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

项目招标代理费

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基础	项目招标代理费
1	≤500	0.5	500	$500 \times 0.5\% = 2.5$
2	500~1000	0.4	1000	$2.5 + (1000 - 500) \times 0.4\% = 4.5$
3	1000~3000	0.3	3000	$4.5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 10.5$
4	3000~5000	0.2	5000	$10.5 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 13.5$
5	5000~10000	0.1	10000	$13.5 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 18.5$
6	10000 以上	0.05	15000	$18.5 + (15000 - 10000) \times 0.05\% = 21$

（2）工程监理费

以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

工程监理费计费标准

序号	计费基数（万元）	工程监理费（万元）
1	≤180	4
2	500	10
3	1000	18
4	3000	45
5	5000	70
6	10000	120

（3）竣工验收费

竣工验收费=工程验收费+项目决算编制与审计费

工程验收费以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

工程验收费计费标准

序号	计费基（万元）	费率（%）	算例	
			计费基础	工程验收费（万元）
1	≤180	1.7	180	$180 \times 1.7\% = 3.06$
2	180~500	1.2	500	$3.06 + (500 - 180) \times 1.2\% = 6.9$
3	500~1000	1.1	1000	$6.9 + (1000 - 500) \times 1.1\% = 12.4$
4	1000~3000	1	3000	$12.4 + (3000 - 1000) \times 1.0\% = 32.4$
5	3000~5000	0.9	5000	$32.4 + (5000 - 3000) \times 0.9\% = 50.4$
6	5000~10000	0.8	10000	$50.4 + (10000 - 5000) \times 0.8\% = 90.4$
7	10000 以上	0.7	15000	$90.4 + (15000 - 10000) \times 0.7\% = 125.4$

项目决算编制与审计费以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

项目决算编制与审计费计费标准

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例	
			计费基础	项目决算编制与审计费（万元）
1	≤500	1	500	$500 \times 1.0\% = 5$
2	500~1000	0.9	1000	$5 + (1000 - 500) \times 0.9\% = 9.5$
3	1000~3000	0.8	3000	$9.5 + (3000 - 1000) \times 0.8\% = 25.5$
4	3000~5000	0.7	5000	$25.5 + (5000 - 3000) \times 0.7\% = 39.5$
5	5000~10000	0.6	10000	$39.5 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 69.5$
6	10000 以上	0.5	15000	$69.5 + (15000 - 10000) \times 0.5\% = 94.5$

（4）项目管理费：按工程施工费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费四项费用之和作为基数，采用差额定率累进法计算。

项目管理费计费标准

序号	计费基础（万元）	费率（%）	算例	
			计费基础	项目管理费（万元）
1	≤500	1.5	500	$500 \times 1.5\% = 7.5$
2	500~1000	1	1000	$7.5 + (1000 - 500) \times 1.0\% = 12.5$
3	1000~3000	0.5	3000	$12.5 + (3000 - 1000) \times 0.5\% = 22.5$
4	3000~5000	0.3	5000	$22.5 + (5000 - 3000) \times 0.3\% = 28.5$
5	5000~10000	0.1	10000	$28.5 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 33.5$
6	10000 以上	0.08	15000	$33.5 + (15000 - 10000) \times 0.08\% = 37.5$

3、不可预见费

不可预见费指在施工过程中因自然灾害、实施方案变更及不可预见因素的变化而增加的费用。按不超过工程施工费和其他费用之和的3%计取。

计算公式为：不可预见费 = （工程施工费 + 其他费用） × 费率

4、监测管护费

监测费是指采矿的破坏程度难以预测，为了能及时掌握实际情况，调整并采取及时、有效、正确的治理措施而对其进行监测，确保治理工作顺利进行所产生的费用。监测管护费总价原则上不超过工程施工费的10%。

本年度计划部署监测措施主要是地灾监测措施，地灾监测单次监测费按工程施工费的0.3%。不涉及管护费。

（四）总工程量与投资估算

本矿山地质环境治理工程各单元安排如下：

表 4-1-5 本年度计划完成工程量表

治理单元	面积（m ² ）	治理工程措施	单位	工程量
露天采场 CK1	63400	清除危岩体	m ³	1200
		清运	m ³	1200

		警示牌	个	4
拟建工业场地	20567	警示牌	个	2
料堆	55377	警示牌	个	2

表 4-1-6 本年度土地复垦监测工程量

项目	监测频率	监测时限	监测次数
地质灾害监测	1 次/月	2026 年 4 月—2027 年 4 月	12

本年度矿山环境治理工程计划投入资金 18.11 万元，其中工程施工费 15.32 万元，占总投资的 84.62%；其他费用 1.72 万元，占总投资的 9.51%；不可预见费 0.51 万元，占总投资的 2.82%；监测管护费 0.55 万元，占总投资的 3.05%。本项目投资预算详见表（4-1-7~4-1-13）。

表 4-1-7 总估算表

单位：万元

项目名称	项目地点	总预算	其他
内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿	乌拉特后旗	18.11	

表 4-1-8 估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	预算金额	占比(%)
1	工程施工费	15.32	84.62%
2	其他费用	1.72	9.51%
3	不可预见费	0.51	2.82%
4	监测管护费	0.55	3.05%
总计		18.11	100.00

表 4-1-9 施工费汇总表

单位：万元

序号	单项名称	预算金额(万元)	各项费用所占比例(%)
	-1	-2	-3
1	石方工程	15.23	99.40%
2	辅助工程	0.09	0.60%
总计		15.32	100

表 4-1-10 施工费估算表

单位：元

序号	工程项目	定额编号	工程量	计量单位	综合单价	合计
一	石方工程					152333.16
1	机械清危	20356	12	m ³	9372.7	112472.4
2	清理	20286	12	m ³	3321.73	39860.76
二	辅助工程					916.64
1	警示牌	60009	8	个	114.58	916.64
总计						153248.80

表 4-1-11 其他费用估算表

单位：万元

序号	费用名称	计算式	预算	各项费用占其他费用的比例 (%)
			金额	
	-1	-3	-4	-5
一	前期工作费		0.72	41.55%
1	项目可研论证费		0.00	0.00%
2	项目勘测与设计费	$7.5 \div 180 \times 15.32$	0.64	37.09%
3	项目招标代理费	$15.32 \times 0.5\%$	0.08	4%
二	工程监理费	$4 \div 180 \times 15.32$	0.34	19.78%
三	竣工验收费		0.41	24.04%
1	工程验收费	$15.32 \times 1.7\%$	0.26	15.13%
2	工程决算编制与审计费	$15.32 \times 1\%$	0.15	8.90%
四	项目管理费	$(15.32 + 0.72 + 0.34 + 0.41) \times 1.50\%$	0.25	14.63%
总计		—	1.72	100.00%

表 4-1-12 不可预见费估算表

单位：万元

序号	费用名称	工程施工费	其他费用	小计	费率 (%)	合计
	-1	-2	-3	-4	-5	-6
1	不可预见费	15.32	1.72	17.05	3	0.51
总计						0.51

表 4-1-13 监测管护费估算表

单位：万元

序号	费用名称	计费基础	费率	工程量	预算金额
一	监测费	—	—	—	0.55
1	崩塌地质灾害监测	15.32	0.30%	12	0.55
总计		—	—	—	0.55

单工程单价分析见下表（4-1-14~4-1-17）：

表 4-1-14 机械台班单价预算表

定额 编号	机械名称及规格	台班费	一类费 用小计	二类费用													
				二类费 合计	人工费（元/ 日）		动力 燃烧 费小 计	汽油（元 /kg）		柴油（元 /kg）		电（元 /kw. h）		水（元/m ³ ）		风（元 /m ³ ）	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1004	1m ³ 油动挖掘机	832.83	336.41	496.42	2	86.21	324			72	4.5						
1013	59kw 推土机	445.88	75.46	370.42	2	86.21	198			44	4.5						
1014	74kw 推土机	627.41	207.49	419.92	2	86.21	247.5			55	4.5						
4004	载重汽车 5t	324.94	88.73	236.21	1	86.21				30	5						
4013	自卸汽车 10t	645.38	234.46	410.92	2	86.21	238.5			53	4.5						

表4-1-15 清除危岩体

定额编号: 20356					单位: 元/100m ³
编号	名称	单位	数量	单价 (元)	小计
1	直接费				7857.89
1.1	直接工程费				7555.66
1.1.1	人工费				4976.17
-1	甲类工	工日	3.8	86.21	327.60
-2	乙类工	工日	73.6	63.16	4648.58
1.1.2	材料费				2149.30
-1	电钻钻头	个	6.17	40	246.80
-2	电钻钻杆	kg	22.58	5	112.90
-3	炸药	kg	60	11	660.00
-4	雷管	个	342	1.3	444.60
-5	导火线	m	685	1	685.00
1.1.3	机械使用费				267.54
-1	电钻 1.5kw	台班	20.46	9.9	202.55
-2	载重汽车 5t	台班	0.2	324.94	64.99
1.1.4	其他费用	%	2.2	7393.02	162.65
1.2	措施费	%	4	7555.66	302.23
2	间接费	%	6	7857.89	471.47
3	利润	%	3	8329.36	249.88
4	材料差价				19.56
-1	汽油	kg	6	3.26	19.56
5	税金	%	9	8598.80	773.89
合 计					9372.70

表4-1-16 废石清运工程

定额编号: [20286]		运距: 2-3km		金额单位: 元/100m ³	
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				2597.34
(一)	直接工程费				2497.44
1	人工费				166.52
-1	甲类工	工日	0.1	86.21	8.621
-2	乙类工	工日	2.5	63.16	157.90
2	机械费				2234.86
-1	挖掘机油动 1m ³	台班	0.6	898.8	539.28
-2	推土机 59kw	台班	0.3	445.88	133.76
-3	自卸汽车 10t	台班	2.42	645.38	1561.82
3	其他费用	%	4	2401.38	96.06
(二)	措施费	%	4	2497.44	99.90

二	间接费	%	5	2597.34	47.17
三	利润	%	3	2644.51	79.34
四	材料价差				323.62
1	柴油	kg	134.8	2.4	323.62
五	税金	%	9	3047.46	274.27
合计					3321.73

附表 4-1-17 警示牌单价计算表

警示牌材质：金属管、矩形铁皮；规格：金属管长度 1.50m；铁皮边长为：1.00m×1.50m。					
定额编号：参[60009]			金额单位：元/块		
序号	项目名称	单位	数量	单价	合计
1	直接费				97.2
1.1	直接工程费				93.46
1.1.1	人工费				31.58
-1	乙类工	工日	0.5	63.16	31.58
1.1.2	材料费				60.5
-1	铁皮(0.2mm)	m ²	1	25	25
-2	钢钉	kg	0.5	7	3.5
-3	钢柱	kg	4	8	32
1.1.3	其他材料费	%	1.5	92.08	1.38
1.2	措施费	%	4	93.46	3.74
2	间接费	%	5	97.2	4.86
3	利润	%	3	102.06	3.06
4	税金	%	9	105.12	9.46
合计					114.58

5、基金计提使用计划

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》要求，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）表

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 露天开采影响系数表

开拓方式	固体能源矿产		金属、非金属矿产	
	自上而下水平分层	其他采矿法	露天开采深度（或高度）≤30m	露天开采深度（或高度）>30m
影响系数	2.0	2.5	2.0	2.5

表 5-3 土地复垦难度影响系数表 7-3

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 地区影响系数表

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

基金计提基数方法如下：

年度基金提取额 167.364 万元=2.0(矿类计提基数)×2.5(露天开采深度(或高度) >30m 影响系数)×0.8(草地土地复垦难度影响系数)×0.9(地区影响系数)×46.49(2025 年矿山未生产, 本次依据 2024 年度未生产矿石量)。

2024 年度内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿动用资源储量 46.49 万 m³。按照基金计提基数方法计算本年度提取治理基金为：167.364 万元。

2026 年内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿矿山地质环境保护与土地复垦计划投资治理费用为 18.11 万元, 全部由内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿自筹。以后每年 3 月底前足额计提矿山地质环境治理恢复基金, 建立基金使用台账, 规范基金使用管理。将辖区内基金计提情况及明细, 以正式文件报市自然资源局, 附矿山企业计提基金银行凭证。之后每季度末上报新增计提情况及明细、凭证。

附件1:

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号 C1508002020127140151070

采矿权人: 乌拉特后旗明泰和建材有限公司

地址: 内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特后旗呼和温都尔镇二居委北京东路一组014号

矿山名称: 乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 建筑用花岗岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 46万立方米/年

矿区面积: 0.1025平方公里

有效期限: 柒年

自 2020年12月9日 至 2027年12月9日

发证机关: 内蒙古自治区自然资源厅

采矿登记专用章: 内蒙古自治区自然资源厅

发证日期: 2020年12月9日

中华人民共和国自然资源部印制

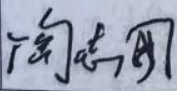
矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)


点号	X坐标	Y坐标
0		
1	4536605.0000	36393124.0000
2	4536630.0000	36393011.0000
3	4536581.0000	36392967.0000
4	4536560.0000	36392913.0000
5	4536542.0000	36392845.0000
6	4536509.0000	36392819.0000
7	4536468.0000	36392775.0000
8	4536411.0000	36392764.0000
9	4536347.0000	36392709.0000
10	4536310.0000	36392707.0000
11	4536285.0000	36392756.0000
12	4536267.0000	36392777.0000
13	4536239.0000	36392818.0000
14	4536248.0000	36392859.0000
15	4536202.0000	36392928.0000
16	4536202.0000	36392955.0000
17	4536196.0000	36392980.0000
标高:	从1405.0000米至1218.0000米	

备注: 2025年应达到绿色矿山建设标准。开采范围占用草原, 须按照有关规定办理征占用手续后方可在相应区域进行开采活动。

开采深度 由1405米至1218米标高 共有17个拐点圈定

矿山环境综合治理工程验收意见表

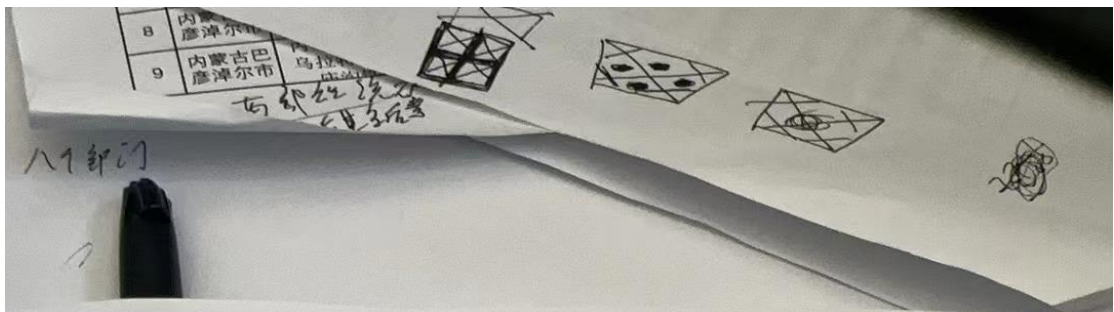
采矿权人		乌拉特后旗明泰和建材有限公司			
矿山名称		乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿			
采矿许可证号 (有效期)		C1508002020127140151070 (2020.12.9-2027.12.9)			
联系人	武秀明	联系电话	13394787779	矿区面积 (km ²)	0.1025
开采矿种	建筑用花岗岩	开采方式	露天开采	治理面积 (hm ²)	10.95
验收 专家 组 意 见		<p>2022年12月19日,由乌拉特后旗人民政府组织,巴彦淖尔市和乌拉特后旗两级自然资源、生态环境、林草、水利、应急等相关部门人员以及验收专家共同组成乌拉特后旗矿山环境综合治理工程联合验收组,对15家露天矿山实施的治理工程进行验收。通过听取采矿权人汇报、查阅资料、现场实地核查等方式,对该矿山治理工程进行现场验收,并形成如下验收意见:</p> <p>一、《方案》安排部署共治理露天采场10.25公顷,治理工业广场0.7公顷,修复矿区道路2.4公里。对露天采场边坡危岩体进行整体清除处理,清除危岩体方量为1200m³;清扫安全平台545m³;对露天采场和工业广场进行平整,整平面积2170m²;对工业广场内的废弃建筑物和生活生产设施进行拆除并清理,对矿区道路行修复,修复12米宽的道路2.4公里;对矿区内可实施地段进行撒播草籽,自然恢复植被。完成综合治理总面积10.95hm²。</p> <p>二、验收结论:经专家组核查验收资料、实地踏勘治理工程,环境综合治理工程基本完成了《方案》要求的治理工程,总体质量基本符合治理工程验收要求。</p> <p>三、专家组同意该矿山环境综合治理工程验收通过。</p>			
专家组 组长 签字					

验收矿山名称		乌拉特旗建群进园矿区新建建筑用砂石矿			
专家组 成员 签字	姓名	单位	职称	专业	签名
	董青松	内蒙古 地勘二队	工	地质	董青松
	张树国	根施 地质队	高工	地质	张树国
	杨双霞	内蒙古 地勘二队	正高	地质	杨双霞
	许勤松		工程师	采矿	许勤松
	姜景然	内蒙古 地勘二队	副高	水利	姜景然
	靳林新	林草	主任		靳林新
	马文龙	一矿	正高	采矿	马文龙
旗县 人民 政府 意见	负责人: 付云 年 月 日 				
备注					

2023 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划

验收意见书

采矿权人	乌拉特后旗明泰和建材有限公司				
矿山名称	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿				
采矿许可证号	C1508002020127140151070	采矿权有效期	自 2020 年 12 月 9 日 至 2027 年 12 月 9 日		
开采矿种	建筑用 花岗岩	开采方式	露天开采	矿区面积(km ²)	0.1025
联系人	武秀明	联系电话	13394787779	治理面积(hm ²)	1.0000
验收 收 专 家 组 意 见	<p>2023 年 12 月 20 日,由乌拉特后旗自然资源局组织专家对乌拉特后旗明泰和建材有限公司《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2023 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》进行验收。专家组通过听取采矿权人汇报、查阅资料、现场实地核查等方式,对该矿山治理工程进行现场验收,形成如下验收意见:</p> <p>一、方案安排部署的工程内容:</p> <p>1、露天采场 CK1 危岩体清除和清运 1000m³;</p> <p>2、工业场地清运 500m³;</p> <p>3、地质环境监测,监测次数共 12 次。</p> <p>二、现场验收核查情况</p> <p>本年度治理工程按《2023 年度治理计划书》实施,基本完成了计划书治理工作量。</p> <p>三、存在问题与建议</p> <p>露天采场 CK1 地质灾害监测记录不规范,建议继续按要求进行地质灾害监测。</p> <p>四、验收结论</p> <p>经专家组研究同意该矿山《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2023 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》的治理工程通过验收。</p>				



	姓名	单位	职称	专业	签字
专 家 组 成 员	刘 伟	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司	高级工程师	地质矿产	刘伟
	陶志国	内蒙古有色地质矿业(集团)五一—有限责任公司	高级工程师	地质矿产	陶志国
	胡 凯	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司	高级工程师	地质矿产	胡凯
乌拉特后旗自然资源局意见	<p style="text-align: center;">同意专家组意见</p> <p>负责人(签字):</p> <p style="text-align: right;">杨天圣</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				

2024 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划 验收意见书

矿山名称：内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿

组织验收单位：乌拉特后旗自然资源局

乌拉特后旗林业和草原局

时间：2025 年 1 月 6 日

2024 年度矿山地质环境保护与土地复垦计划

验收意见书

采矿权人	乌拉特后旗明泰和建材有限公司				
矿山名称	内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿				
采矿许可证号	C1508002020127140151070	采矿权有效期	自 2020 年 12 月 9 日 至 2027 年 12 月 9 日		
开采矿种	建筑用 花岗岩	开采方式	露天开采	矿区面积(km ²)	0.1025
联系人	武秀明	联系电话	13394787779	治理面积(hm ²)	10.56
验收 收 专 家 组 意 见	<p>2024 年 12 月 20 日，由乌拉特后旗自然资源局组织专家对<u>乌拉特后旗明泰和建材有限公司《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》</u>进行验收。专家组通过听取采矿权人汇报、查阅资料、现场实地核查等方式，对该矿山治理工程进行现场验收，形成如下验收意见：</p> <p>一、方案安排部署的工程内容：</p> <p>1、露天采场 CK1 危岩体清除和清运 1000m³；</p> <p>2、工业场地清运 200m³；</p> <p>3、排土场平整 3700m²；</p> <p>4、4 个料堆清运 650m³；</p> <p>二、现场验收核查情况</p> <p>1、提供了《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦工作总结》及相应的票据。</p> <p>2、露天采场 CK1 危岩体清除和清运 1760m³；</p> <p>2、工业场地清运 750m³；</p> <p>3、排土场平整 3700m²；</p> <p>4、4 个料堆清运 16100m³；</p> <p>三、存在问题与建议</p> <p>1、年度治理经费按实际治理工程措施分类分别列表统计并附明细。</p>				

	<p>四、验收结论</p> <p>经专家组及自然、林草部门研究该矿山《内蒙古自治区乌拉特后旗浑迪图矿区普通建筑用石料矿 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》治理工程通过验收。</p>				
专 家 组 成 员	姓名	单位	职称	专业	签字
	白云鹏	内蒙古东升庙矿业有限责任公司	高级工程师	地质矿产	
	陶志国	内蒙古有色地质矿业(集团)五一一有限责任公司	高级工程师	地质矿产	
	刘 伟	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司	高级工程师	地质矿产	
乌拉特后旗自然资源局意见	<p></p> <p>负责人(签字): </p> <p>2025 年 1 月 21 日</p>				
乌拉特后旗林业和草原局意见	<p></p> <p>负责人(签字): </p> <p>2025 年 1 月 21 日</p>				
备注					