

敖汉敖润苏莫乌兰图格永军采石场
2026 年度矿山生态修复计划书

敖汉旗鑫磊采石有限公司

二〇二六年三月

敖汉敖润苏莫乌兰图格永军采石场
2026 年度矿山生态修复计划书

编制单位：赤峰金磊矿业咨询有限公司

编 写 人：鲍永军

审 核：鲍永军

提交时间：2026 年 3 月

目录

一、矿山基本情况	1
二、矿山地质环境治理方案编制与执行情况	1
三、本年度的主要生产指标计划	2
四、矿山地质环境问题	3
五、矿山地质环境防治工程	4
六、经费预算	9

附图

敖汉旗敖润苏莫乌兰图格永军采石场 2026 年度生态修复治理部署图（比例尺 1:2000）

一、矿山基本情况

矿山基本信息表

矿山企业基本信息			
矿山名称	敖汉敖润苏莫乌兰图格永军采石场		
采矿权人	敖汉旗鑫磊采石有限公司	法人代表	鲍永信
采矿许可证号	C1504002024037150156518	发证机关	敖汉旗自然资源局
有效期限	2024年3月13日-2027年3月13日	发证日期	2024年3月3日
矿区地址	赤峰市敖汉旗敖润苏莫苏木政府南侧100米		
经纬度坐标	东经：120°03'11"～ 120°03'18"；北纬：42°52'09"～42°52'17"。		
经济类型	有限公司	生产规模	小型
开采矿种	建筑用石料（凝灰岩）	采矿方式	露天开采
矿区面积	0.0322km ²	生产现状	停产
建矿时间	2020年	设计生产能力	5×10 ⁴ m ³ /a
开采深度	470-440m标高	剩余资源储量	31×10 ⁴ m ³ /a
矿区范围 拐点坐标	拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
		X	X
	1	4748438.8000	40504347.4200
	2	4748406.5000	40504493.9100
	3	4748196.7400	40504447.6600
	4	4748229.0400	40504301.1700
矿区面积 0.0322km ² ，开采标高 470m 至 440m			
基金提取	已计提 万元	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	鲍永军	手机号	13947672886
通讯地址	赤峰市敖汉旗敖润苏莫苏木	邮 编	
固定电话		E-mail	

二、矿山地质环境治理方案编制与执行情况

（一）方案编制概况

1、2020 年 9 月内蒙古物华天宝矿物资源有限公司、中国建筑材料工业地质勘查中心辽宁总队联合编制了《内蒙古自治区敖汉旗敖润苏莫乌兰图格永军采石场开发与治理综合方案》；

2、2025 年 6 月《2025 年度敖汉旗敖润苏莫乌兰图格永军采石场矿山地质环境治理与土地复垦计划》。

（二）前期治理内容

矿山尚未进行基建，对露天采场剥离区及矿区内地质环境进行全年进行地质灾害监测及土地资源监测。矿山未征占土地不存在还地情况。

三、本年度的主要生产指标计划

内蒙古自治区敖汉旗敖润苏莫乌兰图格永军采石场属于新建矿山，矿山至今只进行简单露天采场边坡表土剥离。本年度不征占土地。地形地貌景观处于露天采场边坡表土剥离后状态。

四、矿山地质环境问题

（一）矿山地质环境问题现状

本年度矿山不会加剧对现状矿山地质环境破坏和影响。现状主要损毁为露天采场、办公生活区。乡村道路延伸至矿区内，矿区道路利用乡村道路不再破坏现状环境。

1、露天采场

露天采场分布整个矿区，边坡长约 230m，宽约 130m，占地面积约 29958m²。采场表土剥离后，分台阶进行了初步的开采，采掘面主要位于采场东北侧，坡面较缓，露天采场坏了原生的地形地貌景观和植被，对地形地貌景观产生影响。损毁土地资源类型其他草地。

2、办公生活区

位于露天采场西侧，为简易的活动板房和停车区。面积为 1260m²，场地较为平缓，但是场地建设期间对原有植被进行了破坏。

（二）矿山地质环境问题预测

矿山本年度停产，因此预测本年度其它单元影响区域主要矿山地质环境环境问题及拟损毁土地区域与现状一致。

五、矿山地质环境防治工程

（一）矿山地质环境治理区的确定

现状存在矿山地质环境问题的场地有：露天采场、生活区。考虑矿山实际情况，本年度设计治理露天采场西侧不再继续利用，对其进行最终的治理，对采场东北侧的采掘面危岩体清理。同时对矿山进行监测工作。

治理场地拐点坐标见下表。

表 5-1 本年度治理场地拐点坐标表

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	4748259.51	40504307.87	25	4748321.72	40504289.80
2	4748277.79	40504311.85	26	4748318.79	40504291.19
3	4748324.10	40504321.91	27	4748315.79	40504292.08
4	4748439.18	40504347.44	28	4748312.27	40504293.74
5	4748439.09	40504347.43	29	4748308.91	40504295.82
6	4748436.66	40504330.28	30	4748304.29	40504296.07
7	4748429.75	40504312.25	31	4748299.94	40504296.54
8	4748423.74	40504297.43	32	4748298.83	40504296.83
9	4748400.83	40504286.24	33	4748297.40	40504297.98
10	4748396.18	40504285.77	34	4748295.73	40504300.15
11	4748391.37	40504285.63	35	4748292.72	40504300.06
12	4748384.54	40504285.40	36	4748287.44	40504300.00
13	4748373.42	40504283.76	37	4748283.93	40504299.61
14	4748368.59	40504283.98	38	4748281.01	40504299.45
15	4748363.73	40504283.56	39	4748278.27	40504299.67
16	4748357.05	40504283.78	40	4748274.16	40504300.39
17	4748348.33	40504287.38	41	4748271.29	40504301.26
18	4748338.14	40504290.83	42	4748268.78	40504301.81
19	4748336.09	40504290.61	43	4748266.63	40504302.91
20	4748334.69	40504290.12	44	4748264.69	40504304.17
21	4748333.19	40504289.17	45	4748260.10	40504307.33
22	4748331.23	40504288.08	46	4748259.58	40504307.94
23	4748329.70	40504288.05	47	4748259.51	40504307.87
24	4748327.10	40504288.26	2000 国家大地坐标系		

（二）矿山地质环境治理工程

1、露天采场东北侧采掘面

危岩体清理：对露天采场采掘面进行危岩体清理，清理量为 350m³。

2、露天采场西侧

（1）回填

对西侧水坑位置进行回填，回填量约为 150m³。

（2）垫坡

对西侧的采掘面进行垫坡，垫坡后坡面角与周围地形相互协调，垫坡量为 135m³。

(3) 石方整平

对回填后的场地进行石方整平，整平厚度约为 0.3m，整平量为 125m³。

(4) 覆土

对治理区进行覆土，覆土厚度为 0.3m，覆土量为 2160m³。

(5) 种草

对覆土后的位置进行植被恢复，措施为撒播草籽，撒播面积为 7200m²。

综上所述，本年度矿山地质环境治理工程量为：

表 5-2 本年度治理工程量汇总表

场地名称	面积	危岩体清理	回填	垫坡	石方整平	覆土	种草
	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²
采场东北侧	/	350					
采场西侧	7200		150	135	125	2160	7200
合计	7200	350	150	135	125	2160	7200

(三) 矿山地质环境监测工程

矿山存在的地质环境问题主要为地质灾害监测和地形地貌景观的破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置。

一、地质灾害监测

(1) 监测点布设

采用人工肉眼巡视监测和全站仪监测相结合的方法，由矿方确定 2 名专业监测人员，定时对坡体变形情况进行测量、记录和分析。在矿山适当位置，按一定密度设置监控设备，并由专人负责监控、记录和总结汇报。

(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、变形速度等进行记录，监测内容见下表。

表 5-3 地质灾害监测记录表

[illegible]

(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，监测点为动态，向前推进，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)监测频率

正常情况下每月监测 2 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。

(6)监测期限

监测期限：2026 年 1 月 1 日～2026 年 12 月 31 日。

二、地形地貌景观监测

定期指定专人对本方案适用期内矿山地质环境治理工程影响地段的地形地貌景观及土地损毁情况进行监测，防止矿山开采乱采乱挖以及废弃物的随意堆放造成新的地形地貌景观及土地资源的破坏。

（1）监测内容：主要为挖损、压占和占用破坏土地资源，影响地形地貌景观情况，随时掌握影响状况，制定相应对策。

（2）监测方法：按监测路线进行监测，监测路线主要沿工程场地边缘布置，路线总长 2.0km，可根据表 5-4 记录监测情况。

（3）监测频率：每月一次，每年 12 次。

监测期限：2026 年 1 月 1 日～2026 年 12 月 31 日。

监测记录表见表 4-1。

表 5-4 地形地貌及土地复垦监测记录表

[illegible]

六、经费预算

（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、敖汉旗材料价格信息（2025年第4季度）及材料价格市场询价。

（二）费用计算

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，敖汉旗材属于四类区，甲类工 78.28 元 / 工日，乙类工 57.20 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(2025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×间接费费率进行计算，取费标准如表 6-2 所示。

表6-2 间接费费率表

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。

(2) 其它费用

其它费用包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、项目管理费。

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，具体如下：

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，各分区按内插法确定。

②项目勘测与设计费

以工程施工费为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各分区按内插法确定。

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。

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。

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

①工程验收费

以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进计算。

②项目决算编制与审计费

以工程施工费为计算基数，采用差额定率累进计算。

4) 项目管理费

以工程施工费、前期工作费、工程监理费、竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进计算。

(3) 不可预见费

不可预见费按不超过工程施工费、其它费用之和的 3%计算，计算公式为：

不可预见费=（工程施工费+其它费用）×3%。

(4) 监测管护费

监测管护费=监测费+管护费，监测管护 1 年。

1) 监测费

监测费每年按 3000 元计算。

2) 管护费

管护费每年按 3000 元计算。

3) 矿区恢复治理工程总经费预算

经计算，本年度生态修复治理经费估算总额为 2.37 万元。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估算总表

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	1.77	74.72
二	其他费用	0.00	0.00
三	不可预见费	0.00	0.00
四	监测与管护费	0.60	25.28
总计		2.37	100.00

表6-4 工程施工费预算汇总

序号	单项名称	预算金额（万元）	各项费用占工程施工费的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
1	土方工程	1.08	60.90
2	石方工程	0.44	24.89
3	砌体工程	0.00	0.00
4	混凝土工程	0.00	0.00
5	植被恢复工程	0.25	14.21
6	辅助工程	0.00	0.00
总计		1.77	100.00

表6-5 工程施工费预算表

序号	定额编号	单项名称	工程量	单位	综合单价 (元)	合计(万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土方工程				1.08
1	市场询价	覆土	2160	hm ²	5.00	1.08
二		石方工程				0.44
1	市场询价	危岩体清理	350	m ³	5.00	0.18
2	市场询价	回填/垫坡/石方整平	410	m ³	6.50	0.27
三		砌体工程				
四		混凝土工程				
五		植被恢复工程				0.25
1	市场询价	散播种草	0.7200	hm ²	3500	0.25
六		辅助工程				
总 计						1.77