扎赉特旗金华灰石矿 2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划

扎赉特旗金华灰石矿

2025 年 3 月 11 日

《2025年度扎赉特旗金华灰石矿矿山地质环境治理与土地复垦计划》

一、采矿权人基本情况

该矿始建于 2013 年，法定代表人：张毓灵。公司类型：个人独资企业。地址：内蒙古自治区兴安盟扎赉特旗巴彦乌兰苏木敖宝吐嘎查。经营范围：石灰石开采。登记机关：扎赉特旗市场监督管理局；2022 年 11 月 15 日。统一社会信用代码：91152223L05173624D。

二、采矿权历史沿革

扎赉特旗国土资源局 2014 年 6 月 14 日为扎赉特旗金华灰石矿颁发采矿许可证，证号为：C1522002011067120113763，其后多次延续，延续后的采矿许可证证号不变，2022 年矿证到期后，扎赉特旗自然资源局于 2022 年 12 月 20 日对采矿许可证进行延续，有效期限壹拾年，自 2022 年 6 月 14 日至 2032 年 6 月 14 日，剩余服务年限为 7.9 年，采矿许可证其他证载信息不变。

三、采矿权登记情况

兴安盟自然资源局于 2022 年 12 月 20 日为扎赉特旗金华灰石矿颁发采矿许可证：
发证机关：兴安盟自然资源局
采矿许可证号：C1522002011067120113763
采矿权人：扎赉特旗金华灰石矿
矿山名称：扎赉特旗金华灰石矿
地 址：扎赉特旗巴彦乌兰苏木
开采矿种：石灰岩
开采方式：露天开采
矿区面积：0.1427 平方公里
生产规模：50 万吨/年
开采深度：由 430m 至 365m 标高
保有推断资源储量 515 万吨。
矿区范围由 13 个拐点圈定。详见表 1-1。

表 1-1　　矿区范围拐点坐标一览表

拐点编号	地理坐标（2000 国家大地坐标）		直角坐标（2000 国家大地坐标系）3 度带	
	东经	北纬	X（m）	Y（m）
1	122° 10′ 13.695″	46° 48′ 53.022″	5186984.7000	41436691.7000
2	122° 10′ 18.832″	46° 48′ 55.238″	5187051.9900	41436801.3400
3	122° 10′ 22.519″	46° 48′ 55.550″	5187060.8100	41436879.5900
4	122° 10′ 31.644″	46° 48′ 48.920″	5186854.0300	41437070.9000
5	122° 10′ 30.750″	46° 48′ 45.996″	5186763.9500	41437050.9800
6	122° 10′ 29.702″	46° 48′ 43.561″	5186688.9900	41437027.9900
7	122° 10′ 26.891″	46° 48′ 40.920″	5186608.0600	41436967.5400
8	122° 10′ 23.055″	46° 48′ 39.063″	5186551.5800	41436885.6100
9	122° 10′ 18.817″	46° 48′ 41.538″	5186628.9500	41436796.5500
10	122° 10′ 18.590″	46° 48′ 43.199″	5186680.2700	41436792.2800
11	122° 10′ 12.918″	46° 48′ 48.216″	5186836.4700	41436673.6700
12	122° 10′ 09.970″	46° 48′ 47.641″	5186819.3900	41436610.9800
13	122° 10′ 06.769″	46° 48′ 50.536″	5186909.5000	41436544.0700
面积：0.1427km² 开采深度 430-365m				

四、矿山开采方式、开采历史与现状

1、开采方式

开发方案推荐采用露天开采方式开采。采矿方法采用水平台阶分层采矿法，开采台阶高度为 10m。共分为 9 个剥采水平，标高分别为 430m、 420m、410m、400m、390m、380m、370m、360m、350m 水平标高，当工作水平推到露天开采最终境界时，两个台阶进行并段，并段后台阶高度为 20m，台阶坡面角 65°，最终边坡角 50°，安全平台宽 5m，清扫平台宽 6m，公路运输平台宽 8m。运输干线根据地形布置在矿体一侧，由地表向采剥水平掘单臂沟，进入水平工作面。矿山道路按三级公路标准，路面宽度为 8m，路面采用碎石铺筑，最大纵坡为 8%。

2、开拓方案

采用公路开拓、汽车运输方案，总出入沟布置在露天采场西侧。 开采顺序为矿体采用由地表开始自上而下下行式开采。在垂直延伸方向上首先掘进出入沟，然后开挖开断沟；在水平方向上由开段沟向一侧扩帮（剥离和采矿），采掘工作面（阶段）沿矿体走推进。 该矿采用履带式挖掘机装载，自卸式汽车运输。YT-27 型手持式凿岩机修坡、削底，装载机平场等辅助作业。采用当前国内露天矿常规采剥工艺和设备，矿体划分为水平台阶由上向下逐层开采，开采台阶高度为 10m，最小工作平台宽 20m，台阶坡面角 65°。

3、矿山实际建设开采情况

矿山为在开矿山，矿山道路、办公生活区，工业场地（含料堆） 基本齐全。开采方式：为凹陷式和山坡式露天开采，矿山实际开拓运输方式：公路开拓、汽车运输，采矿方法：采用由地表开始自上而下台阶式开采。采掘工作从一侧向另一侧平行推进。矿山现有采坑 2 处，1 号采坑位于矿区北东部，采坑面积 56077m 2，采坑地表境界由 40 个拐点圈定，采坑南北最大长 345m，东西最大宽 208m。平均采深 29.46m，采坑地表最高开采标高 422.39m，坑底最低开采标高 369.40m。采坑边坡线长 1015m，开采台阶 5 个，第一平台高程 369.82-370.22m，第二平台高程 377.65-378.67m，第三平台高程 387.04-388.15m，第四平台高程 398.57-401.20m，第五平台高程 408.32-408.83m，采坑部分地段台阶坡面角大于 65° 矿山开采现状属凹陷式开采。2 号采坑位于矿区西北侧，采坑面积 7978m，采坑地表境界由 43 个拐点圈定，采坑东西最大长 125m，南北最大宽 91m，采坑地表最高标高 416.21m，坑底开采标高 375.22m，采坑边坡线长 329m，矿山开采现状属山坡式露天开采。本年度开采过程中，水文地质情况变化不大，在雨季采坑及采坑周边未发生覆盖层和岩体滑坡及泥石流现象，岩体未因雨季形成岩体滑坡等地质灾害。工程地质情况未发生明显变化，通过掌子面及采坑壁观察，岩体未发现有明显的断层，矿石开采面岩石风化较弱，未发生岩体滑坡及滑坡等地质现象。环境地质情况，矿山在矿石开采及矿石加工时产生的粉尘，对矿区周边环境产生污染，矿山对矿石运输的道路进行洒水降低粉尘对周边环境的污染。开采回采率 95%，损失率 5%，综合利用率 100%。采坑范围拐点坐标及面积，见表 1-2、1-3。矿山建设及开采现状见附件照片 1-12。 矿山矿区的道路长约 1500m、平均宽 5m、面积约 7500m2，连接矿山各个单元，主要有办公生活区 1 处，位于矿区北侧 275m 处，面积 1172m2，内设有餐厅、宿舍、办公室、仓库等；料堆位于矿区东 侧面积约 27881m2；工业场地 1 处，位于矿区东侧，面积为 34368m2，内设有加工厂和料堆等；部分压占了矿体。地面设施范围拐点坐标及面积见表 1-4。矿区周围未发现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害现象。根据现场调查，矿区及其周边无重要交通干线、风景旅游区、地质遗迹、人文景观及铁路等工程设施，无重要水源地。矿区南东侧 120° 方向 827m 处为扎赉特旗鸿浩采石场，矿区南东 95° 方向 995m 处为扎赉特旗和发采石场。

表 1-2 1 号采坑地表境界拐点坐标高程及面积

拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带		高程	拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带		高程
	X	Y			X	Y	
C1	5186989.62	41436707.03	422.79	C21	5186845.09	41437024.60	404.49
C2	5186999.23	41436729.85	421.50	C22	5186772.47	41437046.64	408.08
C3	5187004.00	41436740.93	421.00	C23	5186760.52	41437039.59	409.71
C4	5187010.18	41436752.76	422.43	C24	5186755.00	41437031.88	412.28
C5	5187026.14	41436783.41	419.41	C25	5186745.01	41436997.54	414.15
C6	5187037.58	41436803.19	413.92	C26	5186739.62	41436967.06	419.27
C7	5187051.57	41436815.28	409.67	C27	5186746.59	41436947.47	421.26
C8	5187054.85	41436832.36	404.60	C28	5186746.01	41436929.95	419.54
C9	5187033.29	41436862.28	397.02	C29	5186752.32	41436916.49	416.70
C10	5187045.07	41436878.24	392.01	C30	5186771.60	41436890.65	404.22
C11	5187034.64	41436898.52	390.01	C31	5186780.36	41436873.88	402.34
C12	5187017.31	41436911.57	387.67	C32	5186816.41	41436843.75	393.68
C13	5186999.67	41436906.88	389.23	C33	5186828.80	41436836.27	394.03
C14	5186986.26	41436919.39	390.98	C34	5186837.64	41436838.16	393.66
C15	5186967.48	41436951.62	392.74	C35	5186869.53	41436814.42	392.82
C16	5186948.64	41436978.36	394.65	C36	5186901.76	41436791.91	393.96
C17	5186929.80	41437000.04	397.06	C37	5186918.17	41436784.73	393.68
C18	5186909.25	41437016.62	399.14	C38	5186949.25	41436750.29	407.02
C19	5186885.67	41437021.74	401.00	C39	5186966.44	41436730.12	413.67
C20	5186859.15	41437023.37	402.34	C40	5186982.32	41436712.89	421.23
面积 56077m²							

表 1-3　2 号采坑地表境界拐点坐标高程及面积

拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带		高程	拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带		高程
	X	Y			X	Y	
C41	5186959.53	41436634.57	395.92	C63	5186948.50	41436727.95	404.38
C42	5186963.78	41436642.75	398.26	C64	5186940.91	41436729.83	398.83
C43	5186966.74	41436642.01	398.83	C65	5186928.34	41436728.39	395.48
C44	5186970.01	41436650.74	403.10	C66	5186915.62	41436722.14	390.82
C45	5186974.88	41436652.85	406.06	C67	5186906.99	41436715.26	388.80
C46	5186975.41	41436657.31	405.76	C68	5186904.63	41436707.35	387.27
C47	5186973.92	41436663.04	408.20	C69	5186896.09	41436698.84	386.21
C48	5186977.50	41436670.06	412.09	C70	5186891.95	41436694.53	386.32

C49	5186976.19	41436674.64	414.27	C71	5186889.86	41436688.11	385.69
C50	5186978.29	41436682.18	417.73	C72	5186886.47	41436674.58	384.88
C51	5186980.53	41436688.36	420.08	C73	5186882.50	41436666.44	384.74
C52	5186981.91	41436691.33	421.03	C74	5186881.07	41436659.69	383.98
C53	5186979.35	41436697.86	421.11	C75	5186885.49	41436648.06	382.12
C54	5186974.54	41436698.60	419.60	C76	5186875.65	41436644.37	378.36
C55	5186971.21	41436698.92	418.16	C77	5186902.41	41436609.26	375.61
C56	5186967.88	41436698.72	416.74	C78	5186909.77	41436617.00	380.19
C57	5186966.85	41436699.58	416.26	C79	5186915.93	41436621.22	381.35
C58	5186966.13	41436703.70	415.14	C80	5186925.89	41436617.98	385.44
C59	5186964.57	41436705.28	414.51	C81	5186933.32	41436631.39	387.77
C60	5186959.34	41436709.61	411.91	C82	5186938.50	41436633.89	390.88
C61	5186954.84	41436712.84	409.62	C83	5186953.20	41436628.92	394.60
C62	5186952.93	41436724.82	407.68				
面积 7978m²							

表 1-4　矿山地面设施范围拐点坐标一览表

单元名称	拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带		拐点编号	2000 国家大地坐标 3°带	
		X	Y		X	Y
办公生活区	B1	5187278.64	41436635.16	B3	5187258.64	41436681.03
	B2	5187286.61	41436675.30	B4	5187249.97	41436642.15
面积：1172m²						
工业场地	G1	5187189.58	41436940.04	G6	5186957.69	41436983.15
	G2	5187153.21	41437004.54	G7	5186996.39	41436920.24
	G3	5187091.07	41437056.24	G8	5187090.22	41436881.11
	G4	5186986.83	41437104.57	G9	5187190.61	41436864.88
	G5	5186974.03	41437050.51			
	面积 34368m²					
料堆	L1	5186953.83	41436989.28	L9	5186627.09	41437056.28
	L2	5186984.53	41437109.74	L10	5186633.04	41437007.43
	L3	5186910.93	41437101.82	L11	5186642.28	41437005.12
	L4	5186845.25	41437094.23	L12	5186667.69	41437012.05
	L5	5186808.29	41437106.44	L13	5186719.18	41437039.77
	L6	5186792.44	41437111.39	L14	5186807.30	41437047.03
	L7	5186699.37	41437120.30	L15	5186847.89	41437033.83
	L8	5186629.08	41437116.01	L16	5186926.11	41437020.30
面积 27881m²						

五、矿山土地损毁现状

1. 矿山土地损毁现状。扎赉特旗金华灰石矿为整合矿山，根据现场调查，矿区在整合完成时已形成采坑五处，通过近年来治理与整改，我企业现有采坑 2 处。即现开采采坑 1 号采坑与原历史遗留采坑 2 号采坑。

（1）号采坑位于矿区北东部，采坑面积 53911 ㎡，采坑地表境界由 41 个拐点圈定，采坑南北最大长 346m，东西最大宽 208m。采坑地表最高开采标高 421m，坑底最低开采标高 370m。采坑边坡线长 1467m，开采台阶 5 个，第一平台高程约 370-380m，台阶坡面角 64°，第二平台高程约 380-390m，台阶坡面角 62°，第三平台高程约 390-400m，台阶坡面角 65°，第四平台高程约 400-410m，台阶坡面角 63°，第五平台高程约 410-420m，台阶坡面角 61°，该采坑开采现状属凹陷式开采，目前采场边坡尚为稳定，未出现过滑坡、坍塌等地质灾害现象。

（2）号采坑位于矿区西北侧，采坑面积 8773 ㎡，采坑地表境界由 24 个拐点圈定，采坑东西最大长 143m，南北最大宽 79m，采坑地表最高标高 415m，坑底开采标高 375m，采坑边坡线长 329m，该采坑开采台阶边坡较高，最高处可达约 40m，台阶坡面角约为 52°，目前该采坑开采现状属山坡式露天开采，目前采场边坡尚为稳定，未出现过滑坡、坍塌等地质灾害现象。

（3）排土场现状

矿山现有排土场位于矿区东南侧，排土场顶标高约为 413m，底标高约为 400m，排土场台阶高度约 12-16m，排土台阶坡面角约为 35°，排土场较为稳定，未发生过滑坡、泥石流等地质灾害现象。

（4）排水系统现状

矿山目前属于凹陷露天开采，为保证采场安全在采坑底部积水坑内设置了 2 台 QW50-20-40-7.5 型水泵，流量 2 0 m ^ { 3 } / h，扬程 40m，功率 7.5kw，1 台工作，1 台备用，排水管采用两条 108x4mm，材质无缝钢管。将采场内积水排至采场外。积水坑外围设置了安全围栏及安全警示标志。破碎站上部距离边坡 10m 处设置了截水沟，截水沟为山坡挖沟，采用梯形断面，设计截水沟断面底宽 0.5m、顶宽 1.0m，沟深 1.0m。

（5）运输道路现状

矿山目前在采场东南侧修建采场入坑道路及通往排土场和破碎工业场地的运输道路。运输公路，路宽 8m，最大纵坡度 8%，最小转弯半径为 15m。运输平台的外边缘设置大于汽车轮胎高度 2 / 3 高的安全车档、同时运输道路设置了安全警示标志及限速标志。

六、以往治理与复垦成效

1、 2024 年治理工作内容

削坡：完成削坡工程量 5529 立方米，有效改善了边坡稳定性，降低了地质灾害风险。

清运：清运土石方 5529 立方米，清理了矿区内的废弃物料，改善了矿区环境。

植被恢复：撒播草籽 5000 ㎡，促进了地表植被的恢复，减少了水土流失。

防护设施：

设立网围栏 1600 米，防止人畜进入危险区域，保障了安全。

设置警示牌 30 个，提醒周边人员注意安全，减少了意外事故的发生。

2、治理成效分析

（1）地质灾害防治

通过削坡和清运工程，显著改善了矿区的边坡稳定性，降低了滑坡、崩塌等地质灾害的发生概率。

（2）生态环境恢复

撒播草籽促进了地表植被的恢复，增加了植被覆盖率，减少了水土流失，改善了矿区的生态环境。

（3）安全保障：网围栏和警示牌的设置有效防止了人畜进入危险区域，提高了矿区的安全性。
（4）景观改善
通过削坡、清运和植被恢复，矿区的景观得到了明显改善，减少了采矿活动对地形地貌的破坏。
3、改进建议
尽管治理工作取得了显著成效，但为进一步提升治理效果，建议采取以下措施：
（1）加强植被管护：
对撒播的草籽进行定期浇水、施肥和补种，确保植被的成活率和覆盖率。引入适应性强的本地植物，提高生态系统的稳定性。
（2）长期监测：
建立矿区环境监测系统，定期评估边坡稳定性、植被恢复情况和地质灾害风险。对发现的问题及时采取补救措施。
（3）扩大治理范围：
在现有治理成果的基础上，逐步扩大治理范围，覆盖更多受损区域。对矿区外采空区进行治理，减少其对周边环境的影响。治理工程质量评价、基金计提使用情况（分年度表格）、未治理区域原因、存在问题（如复垦率不足）。
（4）总结
我公司2024年的矿区环境治理工作取得了显著成效，有效改善了矿区的地质环境、生态环境和安全状况。通过持续优化治理措施，加强长期监测和管护，可以进一步提升矿区的环境质量，实现矿区的可持续发展。

七、《方案》治理工作部署

1. 治理目标
地质灾害防治　：降低矿区地质灾害风险，确保边坡稳定，防止滑坡、崩塌等灾害发生。
生态环境恢复　：恢复矿区植被，改善土壤质量，减少水土流失，提升生态系统稳定性。
土地资源复垦　：恢复损毁土地的生产功能，实现土地资源的可持续利用。
景观改善　　：重塑矿区地形地貌，改善景观视觉效果，提升矿区整体环境质量。
安全保障　　：完善矿区安全防护设施，保障人员和生产设施的安全。
2. 治理措施
（1）地质灾害防治
边坡加固　：对不稳定边坡进行加固处理，采用锚杆、挡土墙等措施，提高边坡稳定性。
截排水工程　：建设截水沟、排水渠等设施，防止地表水和地下水对边坡的侵蚀。
监测预警　：聘用专业人员定期进行灾害监测，实时监测边坡位移、裂缝等变化，及时预警。
（2）生态环境恢复
植被恢复：撒播适应性强的草籽，增加植被覆盖率。种植本地适生树种，恢复森林生态系统：采用客土法，覆盖优质土壤，促进植物生长。
水土保持：建设挡土墙等水土保持工程，减少水土流失。
地形重塑：对采坑进行回填和平整，恢复自然地形。
（3）安全保障
防护设施：
增设网围栏和警示牌，防止人畜进入危险区域。
在危险区域设置防护网和挡石墙，防止落石和滑坡。
安全教育：对矿区工作人员进行安全教育，提高安全意识。
3. 实施计划
（1）前期准备（2025年1月-3月）
调查评估：对矿区地质环境、生态环境和土地损毁情况进行详细调查和评估。

方案实施：根据调查结果，制定详细的治理方案和施工计划。
资金筹措：落实治理资金，确保资金到位。
（2）治理实施（2025 年 2 月-12 月）
地质灾害防治：完成边坡加固、截排水工程和监测系统建设。
生态环境恢复：开展植被恢复、土壤改良和水土保持工程。
安全保障：增设防护设施，开展安全教育活动。
（3）后期管护（2025 年 9 月-12 月）
监测评估：对治理效果进行监测和评估，及时发现问题并采取补救措施。
植被管护：对恢复的植被进行浇水、施肥和补种，确保植被成活率。
长期维护：建立长期维护机制，定期检查防护设施和治理工程，确保治理效果的可持续性。
（4）资金预算
地质灾害防治：约 30 万元（边坡加固、截排水工程、监测系统）。
生态环境恢复：计提基金预存约 5 万元（植被恢复、土壤改良、水土保持）。
安全保障：约 5 万元（防护设施、安全教育）。
总计：约 40 万元。
（5）预期成效
地质灾害风险显著降低，边坡稳定性提高。
植被覆盖率显著增加，水土流失得到有效控制。
安全保障措施完善，人员和设施的安全性提高。

八、2025 年度治理工作安排

（1）本次设计根据现场实际情况，首先对原有历史遗留的 2 号采坑进行前期治理，治理形成三层临时治理台阶，分别为 400m 水平台阶、390m 水平台阶、375m 水平台阶。台阶高度在 10m-15m 之间，台阶坡面角约 70°，平台宽度约 4m。治理完成后采用刺线进行临时整体围封。待后期与 1 号采坑统一进行整体开采。2 号采坑前期治理完成后，对 1 号采坑进行整体整改治理。第一步，将采坑北侧高陡边坡自上而下进行分台阶治理，治理完成后形成 410m 水平、400m 水平、390m 水平。临时台阶坡面角 70°，临时安全平台宽度 6m。第二步，对采坑南侧、西侧及采坑底部原有开采不规范的平台进行统一规范治理，治理完成后形成规整的 410m 水平、400m 水平、390m 水平、380m 水平、370m 水平临时台阶，临时台阶坡面角 70°，临时安全平台宽度大于 6m。并同时完善入坑道路。为了保证矿山开采量和破碎量关系相对平衡，本次设计在采区西南侧矿区范围内设置临时堆料场，用以临时储存多余矿石，来调节矿山采、破关系平衡。临时料堆顶标高为 390m 水平，最高堆存高度控制在 15m 范围之内，临时料堆台阶坡面角为 35°。临时料堆的安全管理及排卸工艺参考本设计排土场管理执行，在卸车场推成 2～5%的反坡，装载机在推到离坡顶 2～3m 处，应将推土板逐步提起，使废石在平台边缘形成高 0.6m 的挡车堤，临时道路路面宽度 6.5m，最小转弯半径 15m，最大坡度 9%，临时道路在堆存过程中形成。汽车进入临时料场内，距离坡顶线 50m 范围内车速应低于 8km／h，重车卸载时的倒车速度应小于 5km／h，视距小于 30m 时应停止作业。待矿山整改完成后，矿山进入正常生产状态，本次设计开采顺序根据实际情况确定由整改完成后的采坑西侧临时台阶为基础，整体向西侧逐步推进，并采用局部自上而下分台阶扩采方式开采，同时将 2 号采坑纳入 1 号采内进行统一开采。开采台阶高度 10m、15m，工作台阶坡面角 70°。开采至最终两个 10m 台阶并段成一个最终台阶，台阶高度 20m、台阶坡面角 65°，安全平台 6m。最终形成三层台阶，分别为 400m 水平、380m 水平、365m 水平。最终开采高度 55m，最终边坡角 53°-56°。

整改工程、整改工程量、整改时间、整改预算金额：

序号	整改工程	整改工程量	整改时间	治理预算金额
1	2 号采坑前期治理	剥离量 2 万 m³	0.5 个月	约 4 万元
2	1 号采坑北侧高削边坡治理	玻璃量 5 万 m³	2.5 个月	约 12 万元
3	1 号采坑南侧边坡治理	治理量 10 万 m³	4.5 个月	约 10 万元
4	采坑内部不规范台阶治理	治理量 2 万 m³	1.5 个月	约 6 万元
5	5 号地复垦散播草籽	约 3375 m²	3 个月	约 3 万元
6	总计		9 个月	约 35 万元

（2）动态监测计划

我公司采用人工定时定点检测，对监测点进行布设、监测频次（季度/次）。

（3）资金管理

我公司按照基金提取计划预计 5 月份起陆续向基金账户存入基金，并按要求对治理工作进行提取。

附治理范围图及坐标（附件 13）。

附件照片1　　采区

附件照片2　　南侧开采台阶

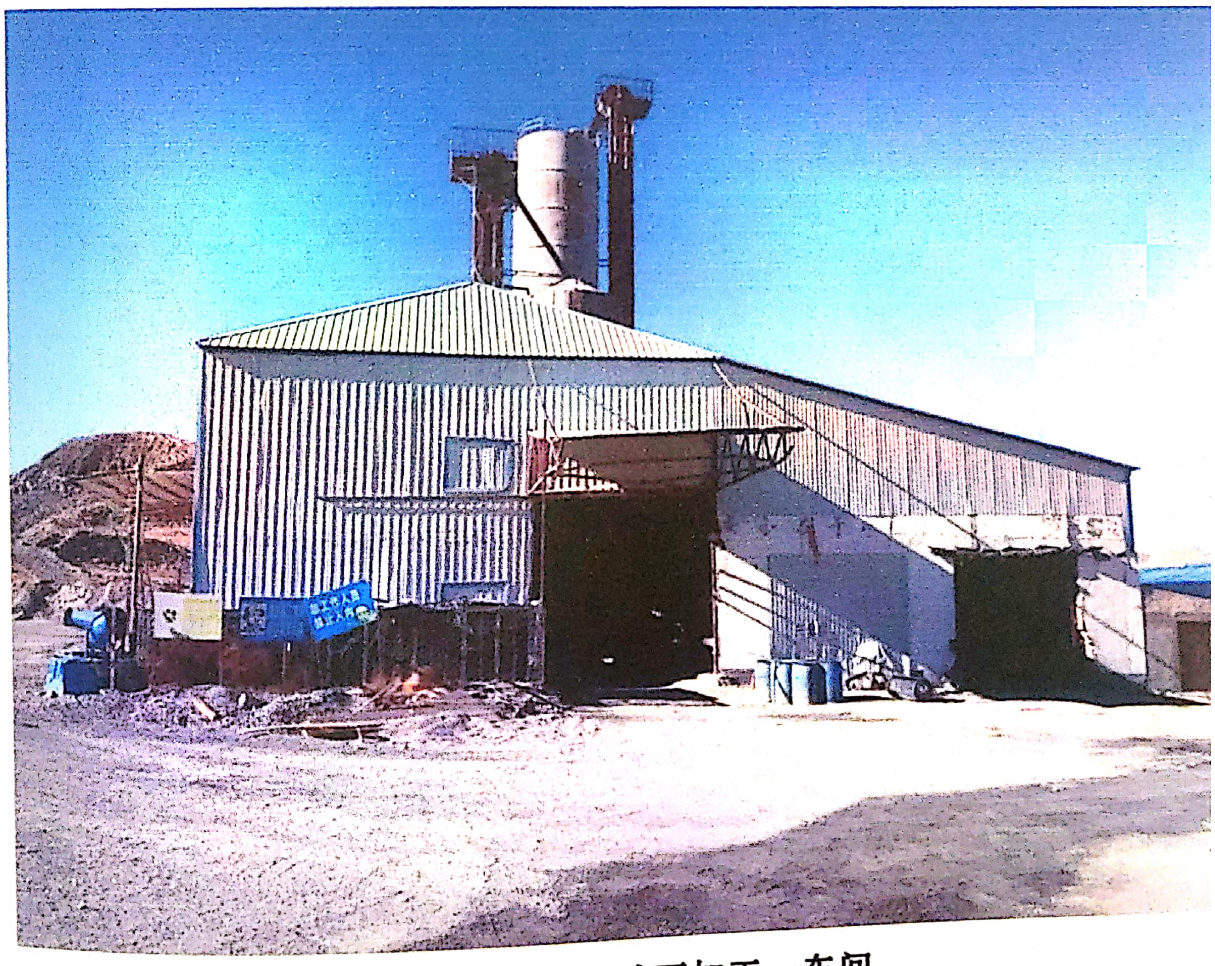
附件照片3　　北侧开采台阶

附件照片4　　掌子面

附件照片5　　掌子面

附件照片6　　采坑坑底

附件照片7　　矿区道路



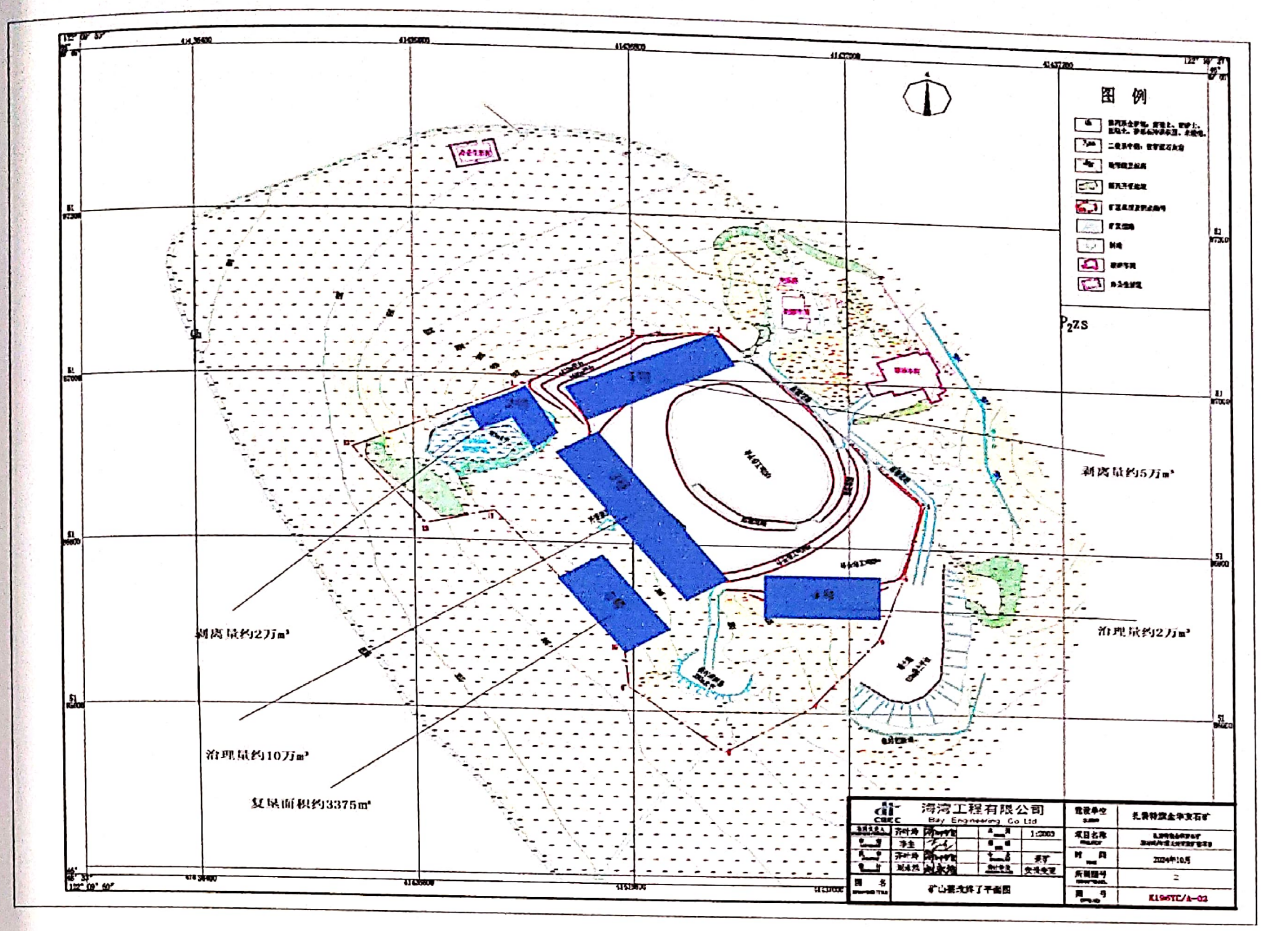
附件照片8　　矿石加工一车间

附件照片9　　矿石加工二车间

附件照片10　　料堆

附件照片11　　料堆

附件照片12　　办公生活区



附件照片13　　治理范围坐标

1 号治理范围坐标

	X	Y
1、	5186986.397	436742.018
2、	5187046.617	436829.214
3、	5186969.415	436753.699
4、	5187032.289	436841.042

2 号治理范围坐标

	X	Y
1、	5186956.513	436653.681
2、	5186977.121	436694.584
3、	5186944.490	436720.923
4、	5186936.127	436709.890
5、	5186957.467	436690.591
6、	5186944.539	436659.108

3 号治理范围坐标

	X	Y
1、	5186899.890	436750.192
2、	5186924.224	436779.533
3、	5186761.822	436855.031
4、	5186790.185	436890.947

4 号治理范围坐标

	X	Y
1、	5186835.489	437020.475
2、	5186815.317	437049.106
3、	5186729.488	436975.210
4、	5186755.195	436941.740

5 号治理范围坐标

	X	Y	XY
1、	5186769.398,	436723.079,	372.669
2、	5186805.080,	436762.429,	379.505
3、	5186758.018,	436802.034,	381.543
4、	5186720.357,	436756.950,	372.815

扎赉特旗金华灰石矿

2025 年 3 月 11 日