

巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿

区铁矿2026年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书



巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司

二零二六年三月

巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区
铁矿 2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书

提交单位：巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司

法定代表人：孙文明

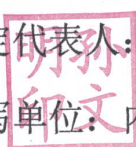
编写单位：内蒙古恒运地质勘查有限公司

法定代表人：贾丽平

项目负责：孟欢

编制人员：贾昊怡 王铁鹰

编制日期：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：	1
2.1 工程实施完成情况：	1
2.2 基金计提情况：	5
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：	10
3.4 工程措施及部署：	12
4、治理工程经费估算：	18
5、基金计提使用计划：	29

附件目录

- 附件一：采矿许可证
- 附件二：废石使用协议
- 附件三：编制人员职称
- 附件四：2025年乌拉山镇下半年材料价格信息表
- 附件五：基金账户凭证
- 附件六：2023年度治理计划评审意见

附图目录

顺序号	图号	图名	比例尺
1	1	巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿矿山地质环境治理复垦规划图	1:1000
2	2	巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿矿山地质环境治理复垦工程部署图	1:1000

**巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁
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	巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿		
采矿权人	巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司		
采矿许可证号	C*****	有效期限	2024 年 8 月 13 日至 2025 年 12 月 12 日
开采矿种	铁矿	生产规模	10 万吨/年
矿区面积	*****km ²	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 type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 停产		
方案服务年限	2014 年 10 月～2025 年 9 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：

2021 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况：

2021 年毕力开沟矿区铁矿矿山地质环境治理的区域为废石堆及历史遗留采坑。主要治理内容为：东西废石堆进行清理，就近回填于民采 CK3 采坑中，清理工程量约为 1407m³，平整面积为 269 m²，覆土 94m³，播撒草籽 269 m²。东西废石堆治理面积：407 m²。对 CK3 进行回填，平整、覆土，播撒草籽恢复植被，回填工程量约为 1407 m²，平整面积 1050 m²，覆土 610m³，播撒草籽 1050 m²。地质灾害监测 10 次，地下水动态监测 1 次。矿山 2021 年停产无废石，除 CK3 局部利用废石堆内的废石进行了治理。采坑回填并未与周边地形地貌景观相衔接。其他部署的治理工程已全部完成。2021 年矿山未验收。复

垦治理范围拐点坐标表见表 2-1，矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表见表 2-2。治理效果图见图 2-1。

表 2-1 2021 年完成的复垦治理范围拐点坐标表

序号	治理单元	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	西废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
2	东废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
3	CK3	1	*****	*****	7	*****	*****
		2	*****	*****	8	*****	*****
		3	*****	*****	9	*****	*****
		4	*****	*****	10	*****	*****
		5	*****	*****	11	*****	*****
		6	*****	*****	12	*****	*****

表 2-2 2021 年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表

治理单元	治理措施	单位	工程量
CK3 2 处废石堆	清运回填	m ³	1407
	平整	m ²	1319
	覆土	m ³	704
	播撒草籽	m ²	1319
动态监测点	地质灾害监测	次	10
	地下水监测	次	1

图 2-1 2021 年历史遗留采坑回填治理图

2022 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况：

2022 年由内蒙古地质环境院排查出的主要生态修复问题及历史遗留问题主要为采坑高陡治理，局部有崩塌隐患。毕力开沟矿区铁矿目前除山顶历史遗留采坑由于机械不能到达未治理外，且矿山一直未生产无废石。矿区所有地质环境问题已全部治理完毕，对已治理单元进行了管护措施及地质环境监测工作并设立警示牌。西废石堆治理面积：229 m²，治理措施为覆土 75m³、补播草籽 229 m²。东废石堆治理面积：124 m²，治理措施为覆土 41m³、补播草籽 124 m²。CK3 治理面积：452 m²，治理措施为覆土 118m³、补播草籽 452 m²、警示牌 6 块。部署的治理工程已全部完成。2022 年矿山未验收。复垦治理范围拐点坐标表见表 2-3，矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表见表 2-4。

表 2-3 2022 年完成的复垦治理范围拐点坐标表

序号	治理单元	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	西废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
2	东废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
3	CK3	1	*****	*****	7	*****	*****
		2	*****	*****	8	*****	*****
		3	*****	*****	9	*****	*****
		4	*****	*****	10	*****	*****
		5	*****	*****	11	*****	*****
		6	*****	*****	12	*****	*****

表 2-4 2022 年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表

治理单元	治理面积（m ² ）	治理措施	单位	工程量	备注
西废石堆	229	覆土	m ³	75	

		补播草籽	m ²	229	
东废石堆	124	覆土	m ³	41	
		补播草籽	m ²	124	
CK3	452	覆土	m ³	118	
		补播草籽	m ²	124	
		警示牌	个	6	
动态监测		地质灾害监测	次	8	

2023 年度矿山地质环境治理内容与工程完成情况：

2023 年对已治理单元进行了管护措施及地质环境监测工作。西废石堆治理面积：115 m²，治理措施为覆土 32m³、补播草籽 115 m²。东废石堆治理面积：156 m²，治理措施为覆土 45m³、补播草籽 87 m²。CK3 治理面积：322 m²，治理措施为覆土 92m³、补播草籽 124 m²、警示牌 1 块。部署的治理工程已全部完成。2023 年矿山未验收。复垦治理范围拐点坐标表见表 2-5，矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表见表 2-6。

表 2-5 2023 年完成的复垦治理范围拐点坐标表

序号	治理单元	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	西废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
2	东废石堆	1	*****	*****	4	*****	*****
		2	*****	*****	5	*****	*****
		3	*****	*****			
3	CK3	1	*****	*****	7	*****	*****
		2	*****	*****	8	*****	*****
		3	*****	*****	9	*****	*****
		4	*****	*****	10	*****	*****
		5	*****	*****	11	*****	*****
		6	*****	*****	12	*****	*****

表 2-6 2023 年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量表

治理单元	治理面积（m ² ）	治理措施	单位	工程量	备注
西废石堆	115	覆土	m ³	32	
		补播草籽	m ²	115	
东废石堆	156	覆土	m ³	45	
		补播草籽	m ²	87	
CK3	322	覆土	m ³	92	
		补播草籽	m ²	124	
		警示牌	个	1	
动态监测		地质灾害监测	次	12	

毕力开沟矿区铁矿除山顶历史遗留采坑由于机械不能到达未治理外，矿区所有地质环境问题已全部治理完毕，2024 年、2025 年无治理内容。

2.2 基金计提情况：

2021年度基金提取情况及基金使用情况：

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，巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿为停产矿山 2021 年度基金提取为 0 元，2021 年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿地质环境保护与土地复垦治理费用为 9.51 万元。2021 年无基金存取。详见附件 5（基金账户凭证）。所有治理费用全部由巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司自筹。

2022 年度基金提取情况及基金使用情况：

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，巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿为停产矿山 2022 年度基金提取为 0 元，2022 年存入专项治理基金 15000

元。全部用于矿区治理使用。详见附件 5（基金账户凭证）。2022 年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿地质环境保护与土地复垦实际治理费用为 2.31 万元。所有治理费用均为巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司自筹。

2023 年度基金提取情况及基金使用情况：

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，巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿为停产矿山 2023 年度基金提取为 0 元，2023 年存入专项治理基金 9600 元。全部用于矿区治理使用。详见附件 5（基金账户凭证）。2023 年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿地质环境保护与土地复垦实际治理费用为 1.55 万元。所有治理费用均为巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司自筹。

2024 年、2025 年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿为停产矿山，除山顶历史遗留采坑由于机械不能到达未治理外，矿区所有地质环境问题已全部治理完毕，2024 年、2025 年无治理内容。2024 年、2025 年度基金提取为 0 元。矿业权人于 2025 年 12 月新开立巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司矿山地质环境治理恢复基金专用账户（基金账户：*****）。详见附件 5（基金账户凭证）。

各年度基金提取及使用情况见表 2-7

表 2-7 2021 年-2025 年度基金账户提取情况

年度	存入金额（万元）	提取金额（万元）	实际治理费用（万元）	备注
2021	*****	*****	*****	

2022	*****	*****	*****	
2023	*****	*****	*****	
2024	*****	*****	*****	
2025	*****	*****	*****	

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：

2026 年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿处于基建状态，无生产计划。

3.2 矿山主要的地质环境问题：

一、现状单元地质环境问题

巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿开采方式为地下开采，自取得采矿证以来一直未开采，处于停产状态，未形成采空区。现状采矿许可证范围内未建设选矿厂、工业场地、办公生活区、尾矿库等单元。矿区范围内现存在有 3 处历史遗留采坑及矿区道路。3 处历史遗留采坑编号为：历史遗留采坑 CK1、历史遗留采坑 CK2、历史遗留采坑 CK3。矿区道路。

（1）历史遗留采坑 CK1

历史遗留采坑 CK1 位于矿区中部，占地面积约 5686 m²，东西最长 152m，南北最宽 37m，未形成台阶，边坡角 55-60°，呈不规则多边形，CK1 呈东西走向，由于采坑位于山脊部位地形陡峭机械设备上去难度较大，目前无法治理。周边无可利用废石。历史遗留采坑 CK1 边坡现状处于稳定状态，未发生滑坡滑塌地质灾害。历史遗留采坑 CK1 挖损了原始土地，使场地丧失了原始地表土地的功能，损毁植物的生

存环境,对地形地貌景观造成破坏,同时也改变了地形地貌景观格局,使区域自然体系的生产能力受到一定影响。对土地损毁程度为较严重。损毁类型为挖损。

图 1 历史遗留采坑 CK1

(2) 历史遗留采坑 CK2

历史遗留采坑 CK2 位于 CK1 东部,占地面积约 4047 m²,东西最长 112m,南北最宽 36m,高度 2-25m。未形成台阶,边坡角 55-65°,呈不规则多边形,CK2 呈东西走向。周边无可利用废石。2021 年矿山对采坑进行了治理,由于矿山未生产无废石,仅利用周边废石堆内的废石进行了回填治理且治理不到位。本年度计划对历史遗留采坑 CK2 进行回填、覆土、平整、恢复植被治理工作。历史遗留采坑 CK2 边坡现状处于稳定状态,未发生崩塌和滑坡地质灾害。历史遗留采坑 CK2 挖损了原始土地,使场地丧失了原始地表土地的功能,损毁植物的生

存环境,对地形地貌景观造成破坏,同时也改变了地形地貌景观格局,使自然体系的生产能力受到一定影响。对土地损毁程度为较严重。损毁类型为挖损。

图 2 历史遗留采坑 CK2

(3) 历史遗留采坑 CK3

历史遗留采坑 CK3 位于 CK2 东部,占地面积约 1335 m²,最长 42m,最宽 21m,未形成台阶,边坡角 45-55°,呈不规则多边形。周边无可利用废石。本年度计划对历史遗留采坑 CK3 进行回填、覆土、平整、恢复植被治理工作。历史遗留采坑 CK3 边坡现状处于稳定状态,未发生崩塌和滑坡地质灾害。历史遗留采坑 CK3 挖损了原始土地,使场地丧失了原始地表土地的功能,损毁植物的生存环境,对地形地貌景观造成破坏,同时也改变了地形地貌景观格局,使区域自然体系的生产能力受到一定影响。对土地损毁程度为较严重。损毁类型为挖损。

图 3 历史遗留采坑 CK3

(4) 矿区道路

矿区道路总长约 560m，平均宽约 3m，估算面积约 1680 m²，砂土路面。损毁土地为其他草地、裸土地、采矿用地。损毁类型为压占。

表 2-8 现状综合分区表

综合分区	分区对象	面积 (m ²)	矿山地质环境影响程度现状综合分区表				
			地质 灾害	地形地貌 景观	矿区水土 环境污染	土地 损毁	土地损毁类型
较严重区	历史遗留采坑 CK1	5686	较轻	较严重	较轻	较严重	采矿用地、 其他草地
	历史遗留采坑 CK2	4047	较轻	较严重	较轻	较严重	采矿用地、 其他草地
	历史遗留采坑 CK3	1335	较轻	较严重	较轻	较严重	采矿用地、 其他草地
较轻区	矿区道路	1680	较轻	较轻	较轻	轻度	采矿用地、 其他草地、 裸土地
合计		12748					

二、预测单元地质环境问题

本年度矿山处于基建期，矿区内预测有变化的单元为：主竖井工

业场、回风竖井工业场地、充填站 1、充填站 2。

1、主竖井工业场地占地面积约 49 m²，预测不受地质灾害影响，也不会引发或加剧矿区地质灾害，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较小，预测损毁土地资源方式为压占，损毁地类为其他草地，主竖井工业场地属于地表工程，不会破坏地下含水层结构、不会造成地下水污染，预测拟建单元对地质环境影响为“较轻”。

2、回风竖井工业场地占地面积约 36 m²，预测不受地质灾害影响，也不会引发或加剧矿区地质灾害，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较小，预测损毁土地资源方式为压占，损毁地类为其他草地，回风竖井工业场地属于地表工程，不会破坏地下含水层结构、不会造成地下水污染，预测拟建单元对地质环境影响为“较轻”。

3、充填站 1 占地面积约 400 m²，预测不受地质灾害影响，也不会引发或加剧矿区地质灾害，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较小，预测损毁土地资源方式为压占，损毁地类为其他草地，充填站 1 属于地表工程，不会破坏地下含水层结构、不会造成地下水污染，预测拟建单元对地质环境影响为“较轻”。

4、充填站 2 占地面积约 400 m²，预测不受地质灾害影响，也不会引发或加剧矿区地质灾害，对原生地形地貌景观影响和破坏程度较小，预测损毁土地资源方式为压占，损毁地类为其他草地，充填站 2 属于地表工程，不会破坏地下含水层结构、不会造成地下水污染，预测拟建单元对地质环境影响为“较轻”。

3.3 主要治理与复垦内容：

《巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿矿山地质环境治理与土地复垦方案》已过期，矿业权人已委托内蒙古恒运地质勘查有限公司重新编制《巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿矿区生态修复方案》。《生态修复方案》现正在修改阶段，还未审定公示。本年度计划对历史遗留采坑 CK2、历史遗留采坑 CK3 部署回填、覆土、平整、恢复植被治理工作。同时对历史遗留采坑 CK1 进行地质灾害监测工作。历史遗留采坑 CK2 治理面积：4047 m²。治理范围见表 3-2。损毁土地为：采矿用地、其他草地。历史遗留采坑 CK3 治理面积：1335 m²。治理范围见表 3-2。损毁土地为：采矿用地、其他草地。

根据《土地复垦技术标准》和相关政策法规，在综合考虑项目区自然、社会经济、政策和公众意愿等因素的基础上，结合适宜性等级评定结果。原则上不低于原地类。本年度治理单元最终复垦方向确定复垦为其他草地，共复垦面积 0.5382hm²。本次具体治理措施如下：

3.4 工程措施及部署：

1、历史遗留采坑 CK2

(1) 回填

历史遗留采坑CK2占地面积约4047m²，平均深度6m，容积：24282m³，因矿区周边地形较复杂，相对高差较大，本次采坑回填至碗状形状。回填时采用大块在下，细小颗粒回填在上部。回填治理后效果图见图4。本年度矿山处于基建期，基建期产生的废石全部用于历史遗留采坑回填治理使用。依据《开采方案》，矿山掘进作业产生废石量3万吨/年，废石体重2.85t/m³，约10526m³。年产生的废石暂不满足本年度回填使用。经矿业权人跟周边矿山企业协调，剩余所需废石利

用周边矿山内废渣。详见附件2。运距按0.5-1km计算。机械推荐使用1.5m³装载机、59kw推土机、10t自卸汽车等，石方工程。

图4 历史遗留采坑CK2回填治理后效果图

（2）覆土

对回填后的历史遗留采坑CK2进行覆土工程，考虑到历史遗留采坑CK2地形较陡峭，边坡角较大。本次覆土厚度按0.2m计算。历史遗留采坑CK2面积约4047m²，共计覆土工程量约809m³。本年度基建期计划对主竖井工业场地、回风井工业场地、充填站1、充填站2场地进行表土剥离。剥离后的表土可用于本次覆土土源。回填时利用周边矿山的废渣内也存在碎石土可使用。可满足本次覆土要求。机械推荐使用1m³装载机、59kw推土机，10t自卸汽车等。运输距离100m。

（3）平整

对覆土后的历史遗留采坑CK2进行平整，平整工程量约809m³。本方案推荐机械使用74kw推土机，推运距离10m。土方工程。

（4）撒播草籽

对平整后的区域撒播草籽，根据区域上自然条件。草种选择要考虑较为耐旱、耐贫瘠的草籽，以一年生禾草伴多年生豆科、禾本科牧草混合性播种。适宜当地生长的草籽，如：沙生冰草、二色胡枝子、小叶锦鸡儿、狗尾草，比例1:0.5:0.5:2, 即1kg:0.5kg:0.5kg:2kg进行混播，撒播量不得低于80kg/hm²。用于复垦牧草种子为Ⅱ级即可，草籽、树苗必须要有“一签、三证”，即要有标签、生产经营许可证、合格证和检疫证。播撒草籽在5~6月份播种为宜，确保生长的牧草安全越冬。出苗后禁牧以免遭受破坏性践踏；设置3年管护期，复垦区域禁止非必要扰动行为，植被恢复未达到预期效果要适当进行补播。

2、历史遗留采坑 CK3

（1）回填

历史遗留采坑CK3占地面积约1335m²，平均深度4m，容积：5340m³，因矿区周边地形较复杂，相对高差较大，本次采坑回填至碗状形状。回填时采用大块在下，细小颗粒回填在上部。回填治理后效果图见图5。废石来源如上，见附件2。利用周边矿山内废渣。运距按0.5-1km计算。机械推荐使用1.5m³装载机、59kw推土机、10t自卸汽车等，石方工程。

图5 历史遗留采坑CK3回填治理后效果图

（2）覆土

对回填后的历史遗留采坑CK3进行覆土工程，考虑到历史遗留采坑CK3地形较陡峭，边坡角较大。本次覆土厚度按0.2m计算。历史遗留采坑CK3面积约1335m²，共计覆土工程量约267m³。本年度基建期计划对主竖井工业场地、回风井工业场地、充填站1、充填站2场地进行表土剥离。剥离后的表土可用于本次覆土土源。回填时利用周边矿山的废渣内也存在碎石土可使用。可满足本次覆土要求。机械推荐使用1m³装载机、59kw推土机，10t自卸汽车等。运输距离100m。

（3）平整

对覆土后的历史遗留采坑CK2进行平整，平整工程量约267m³。本方案推荐机械使用74kw推土机，推运距离10m。土方工程。

（4）撒播草籽

对平整后的区域撒播草籽，根据区域上自然条件。草种选择要考虑较为耐旱、耐贫瘠的草籽，以一年生禾草伴多年生豆科、禾本科牧草混合性播种。适宜当地生长的草籽，如：沙生冰草、二色胡枝子、

小叶锦鸡儿、狗尾草，比例1:0.5:0.5:2, 即1kg:0.5kg:0.5kg:2kg进行混播，撒播量不得低于80kg/hm²。用于复垦牧草种子为Ⅱ级即可，草籽、树苗必须要有“一签、三证”，即要有标签、生产经营许可证、合格证和检疫证。播撒草籽在5~6月份播种为宜，确保生长的牧草安全越冬。出苗后禁牧以免遭受破坏性践踏；设置3年管护期，复垦区域禁止非必要扰动行为，植被恢复未达到预期效果要适当进行补播。

3、地质灾害监测

首先通过实地调查或人工测量方法，调查崩塌、滑坡、泥石流发生的地段及规模，圈定地质灾害影响范围;其次对已形成的地质灾害，用水准、全站仪、皮尺、照相等方法测量其长度、宽度及高度（深度）等特征参数。每次监测，都要做好观测笔记，记录观测时间、地点、并汇总成图、表，方便比较使用。在历史遗留采坑CK1周边共设置2个地质灾害监测点，每个月监测1次，汛期、雨季加强监测。

表3-1 2026年矿山地质环境治理与土地复垦工程量

治理单元	治理面积（m ² ）	治理措施	工程量	单位	备注
历史遗留采坑CK2	4047	回填	24282	m ³	
		覆土	809	m ³	
		平整	809	m ³	
		撒播草籽	0.4047	hm ²	
历史遗留采坑CK3	1335	回填	5340	m ³	
		覆土	267	m ³	
		平整	267	m ³	
		撒播草籽	0.1335	hm ²	
地质灾害监测		边坡监测	36	次	

表3-2 2026年度矿山地质环境与土地复垦治理范围

治理区域	序号	X	Y	序号	X	Y
历史遗留采坑 CK2	1	*****	*****	14	*****	*****
	2	*****	*****	15	*****	*****
	3	*****	*****	16	*****	*****
	4	*****	*****	17	*****	*****
	5	*****	*****	18	*****	*****

	6	*****	*****	19	*****	*****
	7	*****	*****	20	*****	*****
	8	*****	*****	21	*****	*****
	9	*****	*****	22	*****	*****
	10	*****	*****	23	*****	*****
	11	*****	*****	24	*****	*****
	12	*****	*****	25	*****	*****
	13	*****	*****	26	*****	*****
历史遗留采坑 CK3	1	*****	*****	13	*****	*****
	2	*****	*****	14	*****	*****
	3	*****	*****	15	*****	*****
	4	*****	*****	16	*****	*****
	5	*****	*****	17	*****	*****
	6	*****	*****	18	*****	*****
	7	*****	*****	19	*****	*****
	8	*****	*****	20	*****	*****
	9	*****	*****	21	*****	*****
	10	*****	*****	22	*****	*****
	11	*****	*****	23	*****	*****
	12	*****	*****	24	*****	*****

表 3-23 复垦前后土地利用结构调整表

名称	一级地类		二级地类		面积 (hm ²)		变幅
	编码	名称	编码	名称	复垦前	复垦后	
历史遗留采坑 CK2	04	草地	0404	其他草地	0.0525	0.0525	0
	06	工矿用地	0602	采矿用地	0.3522	0	-0.3522
历史遗留采坑 CK3	04	草地	0404	其他草地	0.0169	0.0169	0
	06	工矿用地	0602	采矿用地	0.1166	0	-0.1166
合计	04	草地	0404	其他草地	0.5832		

补充管护内容

3、工作安排

2026 年 3 月 30 日至 6 月 30 日对历史遗留采坑 CK2、历史遗留采坑 CK3 进行回填、覆土、平整治理工作。通过实地调查或人工测量方法，布设监测点。

2026 年 6 月 30 日至 7 月 30 日对回填、覆土、平整治理后历史遗留采坑 CK2、历史遗留采坑 CK3 撒播草籽。

4、治理工程经费估算：

4.1 经费估算依据

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

2、内蒙古自治区住房和城乡建设厅《关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税税率的通知》（内建标[2019]113号）。

3、《2025年乌拉特前旗乌拉山镇下半年建设工程材料市场价格信息表》（巴彦淖尔市住建委官网）。

4.2 费用构成及计费标准

本项目经费预算由四部分组成，分别为工程施工费、其他费用、不可预见费和监测管护费。

费用标准

治理工程施工费估算标准按《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》的费用标准执行；定额按一日两班作业施工，每班8小时工作制拟定。

定额均以实施方案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。

定额以外工作量，结合乌拉特前旗乌拉山镇材料价格信息费用或市场询价进行编制。

工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。其中直接费由直接工程费和措施费组成。

直接工程费中的人工单价、材料消耗量、机械台班消耗量和台班费依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》计算。

工程施工费单价=直接费+间接费+利润+税金

直接费

直接费=直接工程费+措施费

直接工程费：由人工费、材料费、施工机械使用费三部分组成。

人工费=基本工资+辅助工资+工资附加费

项目区地处三类工资区，根据劳动部规定。三类工资区基本工资。机械台班费中人工费按甲类工计算。项目区人工费预算单价甲类工为86.21元，乙类工为63.16元；

材料费=定额材料用量×材料预算价格

本工程所需要的主要材料主要为油料，其材料原价均依据《2025年乌拉特前旗乌拉山镇下半年建设工程材料市场价格信息表》（巴彦淖尔市住建委官网），在《详细价格表》中未公布的材料价格依据市场调查价格(均为不含税价格)。

根据规定，“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。

对主要材料进行限价：当上述主要材料预算价格等于或大于“主要材料预算价格及主材规定价格表”中所列的规定价格时，直接计入工程施工费单价；当材料预算价格大于“主要材料预算价格及主材规定价格表”中所规定的价格时，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 主要材料预算价格及主材规定价格表

序号	材料名称	计量单位	市价 (元)	定额 (元)	差价 (元)	备注
1	汽油	kg	8.26	5	3.26	2025年乌拉特前旗乌拉山镇下半年建设工程材料市场价格信息表
2	柴油	kg	6.9	4.5	2.4	

3	草籽	Kg	55	30	25	沙生冰草、二色胡枝子、 小叶锦鸡儿、狗尾草
---	----	----	----	----	----	--------------------------

施工机械使用费：由折旧费、修理及替换设备费、机上人工费和动力燃料费等组成；计算公式为：施工机械使用费=定额机械使用量×施工机械台班费

施工机械台班费执行《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程机械台班费定额》。

措施费：指完成工程项目施工，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。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。

临时设施费

不同工程类别的临时设施费费率见表 4-2。

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%。

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。

施工辅助费：按直接工程费的百分率计算，费率取 0.7%。

安全施工措施费：按直接工程费的百分率计算，费率取 0.2%。

措施费=直接工程费×措施费率

表 4-2 措施费费率表

序号	工程类别	费率（%）					费率合计
		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	
1	土方工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0
2	石方工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0
3	砌体工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0
4	混凝土工程	3	1.1	0.2	0.7	0.2	5.2

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
5	植物工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0
6	辅助工程	2	1.1	0	0.7	0.2	4.0

间接费：由规费、企业管理费组成（见表4-2-2）。

计算公式为：间接费=直接费×间接费费率

规费：指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用。

企业管理费：指施工企业组织施工生产和经营活动所需费用。

表 4-2-2 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	植物工程	直接费	5
6	辅助工程	直接费	5

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。

利润=（直接费+间接费）×3%

税金：根据内蒙古自治区住房和城乡建设厅《关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税税率的通知》（内建标〔2019〕113号）规定，税金按本项目适用的增值税率9%计算。

税金=（直接费+间接费+利润+材料价差）×9%

其他费用

其他费用=前期工作费+工程监理费+竣工验收费+项目管理费

前期工作费：包括项目勘测与设计费、项目招标代理费等。

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（见表4-2-4）。

表 4-2-4 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

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（见表 4-2-5）。

表 4-2-5 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	$18.5 + (15000 - 10000) \times 0.05\% = 21$

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（见表 4-2-6）。

表 4-2-6 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

竣工验收费：工程验收费与项目决算编制与审计费之和。

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（见表 4-2-7）。

表 4-2-7 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（见表 4-2-8）。

表 4-2-8 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	$69.5 + (15000 - 10000) \times 0.5\% = 94.5$

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收费四项费用之和作为基数，采用差额定率累进法计算（见表 4-2-9）。

表 4-2-9 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	$33.5 + (15000 - 10000) \times 0.08\% = 37.5$

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

监测管护费

监测管护费由监测费和管护费组成。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%。单次监测费按工程施工费的0.01%计取。本年度设计监测36次。

管护措施只针对植物工程，估管护费用按：管护费=植物工程施工费×管护次数×费率计取。本次计划部署管护次数6次，费率取8%。

4.3 估算结果

本矿山计划总投入资金 55.06 万元用于本次矿山环境综合治理，其中工程施工费 47.58 万元、其他费用 5.59 万元、不可预见费 1.59 万元、监测管护费 0.32 万元。资金来源全部为企业自筹，专项用于此次矿山地质环境治理与土地复垦工程。

表4-3-1 总估算表

项目名称	项目地点	总预算万元	企业自筹万元	其他
毕力开沟矿区铁矿	乌拉特前旗 大余太镇	55.06	55.06	0

表4-3-2 土地复垦投资估算总表

序号	工程或费用名称	预算金额（万元）	占比（%）
	-1	-2	-3
一	工程施工费	47.56	86.38%
二	其他费用	5.59	10.15%
三	不可预见费	1.59	2.89%
四	监测管护费	0.32	0.58%
总计		55.06	100

表4-3-3 工程施工费汇总表

序号	单项名称	预算金额（万元）	占比%
1	石方工程	45.66	96.01%
2	土方工程	1.58	3.32%
3	植物工程	0.32	0.67%
总计		47.56	100

表4-3-4 工程施工费估算表

复垦措施	定额编号	单位	工程量	综合单价（元）	合计（万元）
一	石方工程				45.66

回填	20331	m ³	19096	23.91	45.66
二	土方工程				1.58
覆土	10135	m ³	1076	12.57	1.35
平整	10220	m ³	1076	2.16	0.23
三	植物工程				0.32
撒播草籽	50031	hm ²	0.5382	5878.51	0.32
总计					47.56

注：基建期产生废石10526m³ 回填至采坑内计入生产成本，不重复计算费用。

表4-3-5 其他费用估算表

序号	费用名称	计算式	预算金额(万元)	占比
	-1	-2	-3	-4
1	前期工作费		2.46	44.01%
-1	项目勘测与设计费	47.56×4.17%	1.98	35.42%
-2	项目招标代理费	47.56*1%	0.48	8.59%
2	工程监理费	47.56×2.22%	1.05	18.78%
3	竣工验收费		1.29	23.08%
-1	工程验收费	47.56×1.7%	0.81	14.49%
-2	项目决算编制与审计费	47.56*1.0%	0.48	8.59%
4	项目管理费	(47.56+2.46+1.05+1.29) *1.5%	0.79	14.13%
总计			5.59	100

表4-3-6 不可预见费用估算表

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	47.56	5.59	53.15	3.00	1.59
总计						1.59

表4-3-7 监测管护费用估算表

序号	费用名称	计费基础	监测、管护次数	费率 (%)	合计 (万元)
	-1	-2	-3	-4	-5
1	监测费	47.56	36	0.01	0.17
2	管护费	0.32	6.00	8.00	0.15
总计					0.32

表 4-3-8 单项分析表

覆土工程单价计算表(1m ³ 挖掘机)		
工作内容：装、运、卸、空回		运距：0-0.5km
定额编号：10135	单位：100m ³	金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				920.32
(一)	直接工程费				884.93
1	人工费				65.47
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	0.9	63.16	56.84
2	机械费				777.32
	油动挖掘机 1m³	台班	0.22	832.83	183.22
	推土机 59kw	台班	0.16	445.88	71.34
	自卸汽车 10t	台班	0.81	645.38	522.76
3	其他费用	%	5	842.79	42.14
(二)	措施费	%	4	884.93	35.40
二	间接费	%	5	920.32	46.02
三	利润	%	3	966.34	28.99
四	材料价差				
	柴油	kg	65.81	2.40	157.94
五	税金	%	9	1153.27	103.79
合计					1257.07

整平工程单价计算表(二类土)

工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回

定额编号：10220

单位：100m³

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				157.67
(一)	直接工程费				151.61
1	人工费				12.63
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.2	63.16	12.63
2	机械费				131.76
	推土机 74kw	台班	0.21	627.41	131.76
3	其他费用	%	5	144.39	7.22
(二)	措施费	%	4	151.61	6.06
二	间接费	%	5	157.67	7.88
三	利润	%	3	165.56	4.97
四	材料价差				
	柴油	kg	11.55	2.40	27.72
五	税金	%	9	198.24	17.84
合计					216.08

清运、回填工程单价计算表(1.5m³装载机清理回填)

工作内容：装、运、卸、空回

运距：0.5-1.0km

定额编号：20331

单位：100m³

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1723.50
(一)	直接工程费				1657.21

1	人工费				109.68
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.6	63.16	101.06
2	机械费				1511.86
	装载机 1.5m ³	台班	0.58	537.40	311.69
	推土机 59kw	台班	0.26	445.88	115.93
	自卸汽车 10t	台班	1.68	645.38	1084.24
3	其他费用	%	2.2		35.67
(二)	措施费	%	4	1657.21	66.29
二	间接费	%	6	1723.50	103.41
三	利润	%	3	1826.91	54.81
四	材料价差				
	柴油	kg	130.06	2.40	312.14
五	税金	%	9	2193.86	197.45
合计					2391.31
人工撒播草籽					
定额编号：50031			金额单位：元/hm ²		
序 号	名 称	单 位	数 量	单 价（元）	小 计
一	直接费				3137.43
(一)	直接工程费				3016.76
1	人工费	元			543.18
-1	甲类工	元/工日			
-2	乙类工	元/工日	8.6	63.16	543.18
2	材料费				2400
-1	草籽（混播）	hm ²	80	30	2400
3	其他费用	%	2.5	2943.18	73.58
(二)	措施费	%	4	3016.76	120.67
二	间接费	%	5	3137.43	156.87
三	利润	%	3	3294.3	98.83
四	材料差价				2000
1	草籽（混播）	hm ²	80	25	2000
五	税金	%	9	5393.13	485.38
合 计					5878.51

估算附表2 机械台班单价估算表

定额 编号	机械名称及 规格	台班费	一类费用 小计	二类费													
				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/kwh)		水(元/m³)		风(元/m³)	
					日 工	金 额		量 数	额 金	量 数	金 额	量 数	金 额	量 数	金 额	量 数	金 额
1009	1.5m³装载机	537.40	135.48	401.92	2	172.42	229.50			51	229.5						
1013	推土机59kw	445.88	75.46	370.42	2	172.42	198.00			44	198						
4013	10t自卸汽车	645.38	234.46	410.92	2	172.42	238.50			53	238.5						
1014	推土机74kw	627.41	207.49	419.92	2	172.42	247.5			55	247.5						
1004	油动挖掘机1m³	832.83	336.41	496.42	2	172.42	324.00			72	324						

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》（内自然资规【2019】3号）要求，矿山应该设立基金账户，按规定提取基金。基金计提资金需严格遵循“专款专用、专款专管”核心要求，明确基金使用范围、用途及限制，杜绝任何形式的挤占、挪用、截留、套取基金行为。不得擅自改变资金用途，不得用于与基金设立目的无关的开支。制定完善的基金管理制度，明确基金计提标准、计提频次、审批流程、使用规范、监督考核等核心内容，形成“计提有标准、使用有规范、审批有流程、监督有依据”的管理体系。建立健全基金管理台账，实行“一户一档、全程记录”，对基金计提、拨付、使用、结余等全流程进行详细登记，确保台账信息真实、准确、完整、可追溯。台账实行专人负责管理，定期进行核对，每月至少进行一次台账与实际资金、票据的核对，每季度进行一次全面清查，确保账实相符、账账相符；台账资料需妥善保管，留存期限符合相关规定，便于后续核查。

巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿 2025 年度动用 0 万吨。2026 年度巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿按照基金计提基数方法计算本年度提取治理基金 0 万元。

2026年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司毕力开沟矿区铁矿地质环境保护与土地复垦计划投资治理费用为55.06万元，计划治理费用大于计提金额，按照就高原则，2026年巴彦淖尔市农垦红泉地物资贸易有限公司应计提基金55.06万元，专项用于本年度地质环境保护与土地复垦治理使用。