

2026 年度黄花菜沟水泥岩矿矿山地质环境 治理与土地复垦计划



新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司

二〇二六年三月

目录

一、矿区基本情况 1

 （一）矿区地理位置及交通 1

 （二）矿山简介 2

 （三）采矿权设置情况 3

 （四）《方案》编制情况 3

二、矿区开采现状 4

 （一）采矿证取得、延续及矿权人情况 4

 （二）开采现状 4

 （三）现状开采与计划开采 4

三、矿山土地损毁现状 4

四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效评述 5

 （一）矿山地质环境治理及土地复垦现状 5

 （二）矿山地质环境治理及土地复垦动态监测开展情况 5

 （三）以往矿山地质环境与土地复垦成效评述 6

 （四）以往地质环境治理、土地复垦验收，还地情况 6

五、《方案》治理工作部署 6

六、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排 7

 （一）矿山地质环境治理与土地复垦工作计划 7

 （二）矿山地质环境及土地复垦动态监测工作计划 7

 （三）经费投入和基金缴存提取计划 10

 （四）治理工程实施方式与时间安排 10

 （五）组织机构及保障措施 10

附图目录

附图：2026 年度黄花菜沟水泥岩矿矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图 1:1000;

一、矿区基本情况

（一）矿区地理位置及交通

黄花菜沟水泥灰岩矿位于满洲里市南约 9 公里处，满洲里市与新巴尔虎右旗交界西南部，行政区划隶属于新巴尔虎右旗达赉苏木，中心地理坐标为：东经 117°26'48"，北纬 49°30'19"。

矿区至满洲里市有草原便道相通，交通较方便，交通便利，（见图 1-1）。

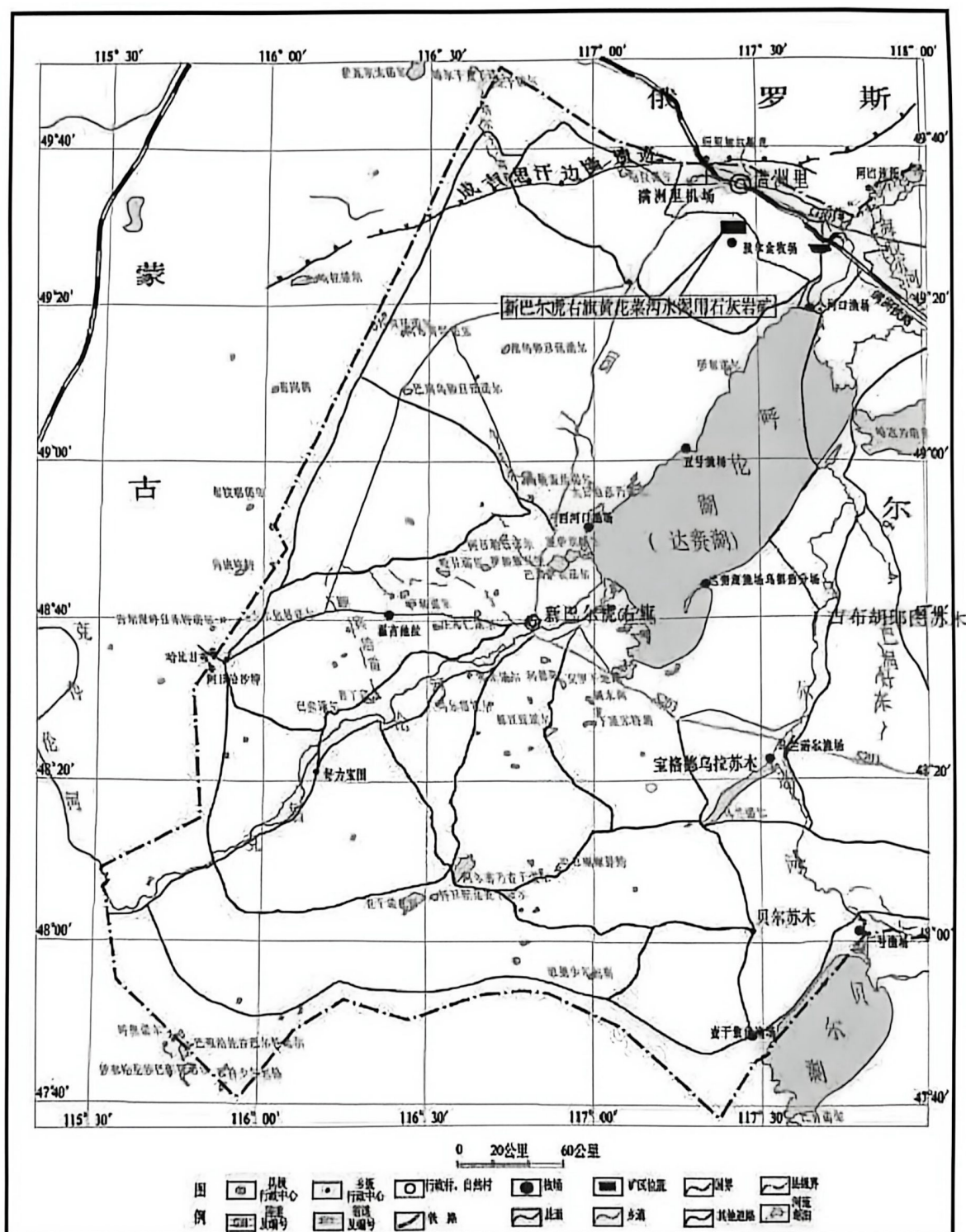


图 1-1 交通位置图

(二) 矿山简介

采矿权人：新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司；

矿山名称：黄花菜沟水泥岩矿；

矿山位置：东经 117°26'48"，北纬 49°30'19"；

生产状态：停产；
开采矿种：水泥用石灰岩；
开采方式：露天开采；
生产规模：1.5 万吨/年（小型）；
矿区面积：0.0198km²；
矿山保有储量：4.97 万吨；
矿山剩余服务年限：1.84 年；
采矿许可证号：C1507002011097130118533。

（三）采矿权设置情况

新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司 2007 年 5 月首次获得了年取得采矿许可证，2007 年至 2015 年一直未开采，经矿山企业多次延续，现采矿许可证号为 C1507002011097130118533，有效期：2022 年 5 月 3 日-2025 年 5 月 3 日，发证机关为呼伦贝尔市自然资源局。采矿许可证批准矿山生产规模：1.5 万吨/年，矿区面积：0.0198km²，开采起止标高：+753m~+728m，开采矿种：水泥用石灰岩，开采方式：露天开采。采矿许可证批准矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，采矿证拐点坐标见表 1-1。

表 1-1 采矿许可证批准矿区范围拐点坐标一览表

点号	X 坐标	Y 坐标
1	5486109.5046	39532416.4194
2	5486051.5046	39532496.4194
3	5485889.5046	39532382.4194
4	5485947.5046	39532300.4194
开采标高+753m~+728m，面积：0.0198km ²		

（四）《方案》编制情况

2021 年 4 月，新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司编制并提交了《黄花菜沟水泥岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

根据《方案》，矿山生产服务年限 1.8 年，《方案》的服务年限 6 年，即 2021 年 4 月~2027 年 3 月；《方案》的适用年限为 5 年，即自 2021 年 4 月至 2027 年 3 月。

二、矿区开采现状

（一）采矿证取得、延续及矿权人情况

2007 年 5 月新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司首次获得该矿采矿权,采矿许可证号为 1521000710014,有效期 2007 年 2 月 12 日至 2009 年 2 月 12 日,2007 年至 2015 年一直未开采,经矿山企业多次延续,现采矿许可证号为 C1507002011097130118533;采矿权人:新巴尔虎右旗华阳砂石粘土有限责任公司;矿山名称:黄花菜沟水泥岩矿;开采矿种:水泥用石灰岩;开采方式:露天开采;生产规模: $1.50 \times 10^4 \text{t/a}$;矿区面积: 0.0198km^2 ;开采标高 753~728m。

（二）开采现状

新巴尔虎右旗黄花菜沟水泥灰岩矿为已投产矿山,矿山 2020 年 1 月至今未生产,目前处于停产状态,损毁单元主要包括露天采场、覆土未种草区域、平整未覆土区域、生活区房屋、厕所、变电站及地秤混凝土基础区域。实际生产能力 1.5 万吨/年,近几年处于停产状态。无其他新增损毁单元,无其他新增征地。目前矿山除矿权部分的采坑仍继续保留以外,其余损毁单元已全部治理完成。

（三）现状开采与计划开采

因矿山近几年一直处于停产状态,现状未开采,2026 年预计仍不开采。

三、矿山土地损毁现状

矿山为在期矿山,矿山基本建设已完成,地面现有单元损毁面积较大的主要为露天采场,其余损毁单元基本已平整、覆土、恢复植被。

矿山单元损毁的土地类型全部为草地。根据矿山损毁单元所损毁土地的损毁方式、损毁土地类型及损毁土地面积，分为重度损毁及轻度损毁，详情见下表 3-1。

表 3-1 损毁单元基本情况表

已损毁单元	面积(hm ²)	损毁类型	损毁程度	是否治理
露天采场	1.9484	挖损	重度	未复垦
覆土未种草区域	4.0133	压占	中度	已复垦
平整未覆土区域	0.8272	压占	轻度	已复垦
生活区房屋、厕所及变电站	0.0085	压占	中度	已复垦
地秤混凝土基础区域	0.0052	压占	轻度	已复垦
合计	6.8026	——	——	

依据本年度开采计划，矿山未来不开采，矿山单元无新增损毁。

四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效评述

（一）矿山地质环境治理及土地复垦现状

矿山本着“边开采边治理”原则，对前期覆土未种草区域以及平整未覆土区域皆已经进行了治理，截至目前，华阳矿业地质环境治理（含土地复垦）累计投资 33.20 万元，累计治理面积 48542m²。治理措施为平整、覆土、种草、浇水。治理前原始地类为草地，复垦方向为草地，全部恢复为草地。

（二）矿山地质环境治理及土地复垦动态监测开展情况

1、地质灾害监测

（1）人工巡视监测

对边坡以及滑坡重点区域重新布设人工巡视监测。

（2）监测点布设

对露天采场边坡、排土边坡进行监测。

（3）监测指标

主要监测指标为位移量（ ΔX 、 ΔY 、 ΔZ ），伴生地裂缝等。

(4) 监测频率：每月 1 次，共计 12 次/年。

(三) 以往矿山地质环境与土地复垦成效评述

近年来，矿山依照《方案》近期所规划的地质环境治理与土地复垦内容，积极进行复垦，将治理区域损毁单元全部恢复为原地类，按照“应治尽治”的原则，损毁多少复垦多少，并且依照周边地类，将采矿用地一并恢复为草地。且恢复效果良好，符合草地质量控制标准。

以往矿山地质环境治理与土地复垦区域现状已全部完成复垦，复垦地类为草地。复垦效果良好。

我公司已按照《方案》已经完成基金账户的建立，并正常缴纳基金，近几年正常计提使用，因 2024 年停产，2025 年实际缴存金额 0 万元。上年度治理存在问题：上一年度矿山未进行开采，未制订实质性的治理措施。

(四) 以往地质环境治理、土地复垦验收，还地情况

截至 2025 年底，矿山治理区域除矿权采坑以外，全部已完成恢复治理，恢复为草地，治理效果较好，但未进行验收。

五、《方案》治理工作部署

按照治理与土地复垦工程与采矿工程相结合的原则，同时根据矿山地质环境影响评估结果，按照轻重缓急、分阶段实施的原则，将评估区划分为近期和中远期恢复治理两个规划阶段。

根据土地复垦方案服务年限，以及原则上以 5 年为一阶段进行土地复垦工作安排的要求进行土地复垦阶段划分。本矿山土地复垦方案服务年限总共为 6 年，按矿山开采、土地损毁和土地复垦时序进行编排，分为 1 个阶段，具体为 2021 年～2027 年。

《方案》仅规划了整体治理年段任务：对预测地质灾害点进行实时监测、尽可能消除地质灾害隐患带来的危害；在露天采坑周边

外延设置网围栏，在网围栏上设置警示牌。

六、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

（一）矿山地质环境治理与土地复垦工作计划

本年度治理计划内容参照《方案》，需要进行监测及对上一期治理复垦区域的管护。矿山其他损毁单元仍要继续留用，现状无可进行恢复治理区域，故本年度仅进行监测管护。

（二）矿山地质环境及土地复垦动态监测工作计划

1、地质灾害监测

（1）人工巡视监测

在边坡以及滑坡重点区域重新布设人工巡视监测。

（2）监测点布设

对露天采场边坡、排土边坡进行监测。

（3）监测指标

主要监测指标为位移量（ ΔX 、 ΔY 、 ΔZ ），伴生地裂缝等。

（4）监测频率：每月 1 次，共计 12 次/年。

2、矿区土地复垦监测

（1）工程设计

土地复垦工作对周边地区的生态环境有着重要意义，同时土地复垦过程中的监测非常重要，主要为复垦效果监测。以此来验证、完善土地损毁预测与复垦措施，从而保证复垦目标的实现。

1) 复垦效果监测

A、土壤质量监测

对黄花菜沟水泥岩矿开采区域进行土壤质量监测，取得背景值。监测内容包括有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（pH 值）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等。

B、复垦植被监测

本复垦方案对矿区植被及拟复垦为草地区域进行植被监测，采用样方随机调查法，监测矿山开采区域植被及复垦为草地区域的植物生长势、高度、覆盖度、种植密度、成活率等。

(2) 监测措施

黄花菜沟水泥岩矿开采区的土地复垦监测措施主要包括：土壤质量监测和植被监测。具体如下：

1)土壤质量监测

土壤质量监测是土地复垦效果监测的重要方面，主要针对复垦为草地的土地，内容是监测复垦地土壤的有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（pH 值）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等。

2)植被监测

土地复垦中植被的成活及成长情况非常重要，主要针对复垦为草地的土地。土地复垦中的监测首先要保证工程的标准达到预期的标准。对复垦土地的植被进行监测，保证开采完毕后，生态系统可以长久、可持续的维持下去，建立监测点，对种植草地的生长势、高度、覆盖度、种植密度、成活率等指标进行监测，对未达标区域进行补种。

3、矿区土地复垦管护

(1) 工程设计

①植被管护

复垦土地植被管护工作对于植物的生长至关重要，植物种植之后仍需要一系列管护措施。

A、浇水

复垦草地，草籽撒播季节应为春、夏季。在第一年春季平均每月

浇灌一次。对生长状况不好的区域，应及时补种。

B、结合当地草地管护的相关工作，配置管护员一名，配合土地复垦义务人进行复垦工作及复垦草地的管护。管护的主要内容基于日常巡查、做好记录，巡查内容包括围栏的完整性、病虫害防治、火灾防治等。

②管护措施

黄花菜沟水泥岩矿需管护的区域主要为复垦后培肥期的工牧草地。在复垦工程实施后，需要专门人员进行管护，主要对其进行灌溉、施肥等管护措施。同时需做好人工巡查工作，发现病虫草害及时进行处理控制。对成活率不合格的草地，或个别地段有成块死亡的应及时补播；草籽要求纯度在 95%以上，发芽率在 90%以上

表 6-1 监测工程量统计表

监测阶段	检测内容	监测点数量 (个)	监测频次(年 /次)	监测 年限	监测次数 (次)
2026 年度	土壤质量监测	1	2	1	2
	复垦植被监测	1	2	1	2
	地质灾害监测	1	12	1	12

4、经费预算

根据矿山地质环境治理与土地复垦工作工程量，参照《矿山地质环境治理保护与土地复垦方案》综合单价对治理费用进行计算，治理费用计算详见表 6-2。

表 6-2 监测工程经费预算

编号	工程量	单位	标准工程 量	单价	合计
1	土壤质量监测	件/次	2	3000.00	6000
2	复垦植被监测	件/次	2	100.00	200
3	地质灾害监测	件/次	12	100.00	1200
合计					7400

本次矿山地质环境治理监测工程总共需要投入 7400 元。

（三）经费投入和基金缴存提取计划

1、年度基金缴存情况

公司正常设立了矿山地质环境恢复治理基金账户，因 2025 年停产，2026 年预计缴存金额 0 万元。

表 6-3 基金计提计算表

序号	基金计提基数	露天开采影响系数	土地复垦难度影响系数	地区影响系数	上年度生产矿石量（万吨）	计算金额（万元）
1	2.0	2.5	1.0	1.0	0	0

2、2026 年度基金拟提取及使用情况

根据 2026 年矿山地质环境治理与土地复垦计划，2026 年预计提取基金额度为 7400 元，提取资金全部用于矿山地质环境治理与土地复垦工程。

（四）治理工程实施方式与时间安排

土壤质量监测每半年一次，复垦植被监测第三季度第四季度各监测一次，地质灾害监测每个月一次。

（五）组织机构及保障措施

为保证计划顺利实施、损毁土地得到有效控制、治理区及周边生态环境良性发展，确保计划提出的各项措施的实施和落实，计划采取义务人自行治理和复垦的方式，成立项目领导小组，负责工程建设中的工程管理和实施工作，按照实施方案的工程措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成各项措施。

该项目小组由矿方成立矿山地质环境治理与土地复垦计划工作领导小组，统一协调和领导矿山地质环境治理与土地复垦计划工作，领导小组负责人由矿山副总级分管领导担任，下设办公室，配备专职人员 2 人，负责项目工程设计委托、资金和物资使用、项目组织协调等日常管理工作。

具体职责如下：

贯彻执行国家和地方政府、自然资源部门有关的方针政策，制定矿山地质环境保护与土地复垦工作管理规章制度。

——加强有关法律、法规及条例的学习和宣传力度，组织有关工作人员进行环保、复垦知识的技术培训，做到人人自觉树立起矿山复垦意识，人人参与的行动中来。

——协调矿山地质环境保护与土地复垦工作与矿山生产的关系，确保矿山地质环境保护与土地复垦资金按计划计提、预存，保证工程正常施工。

——定期深入工程现场进行检查，掌握矿山地质环境破坏情况、土地损毁情况及矿山地质环境保护与土地复垦措施落实情况。

——定期向主管领导汇报复垦工程进度，每年向地方自然资源主管部门报告矿山地质环境破坏情况、土地损毁情况及矿山地质环境保护与土地复垦情况，配合地方自然资源部门对矿山地质环境保护与土地复垦工作的监督检查。

——同企业公共关系科协作，负责当地村民的动员及相关问题的处理。

——严格按照建设工程招投标制度选择和确定施工队伍，并对施工队伍的资质、人员的素质乃至项目经理、工程师的经历、能力进行必要的严格的考核，同时，督促施工单位加强规章制度建设和业务学习培训，防止质量事故、安全事故的发生。

——在矿山生产和矿山地质环境保护与土地复垦施工过程中，定期或不定期地对在建或已建的矿山地质环境保护与土地复垦工程进行检测，随时掌握其施工情况，并进行日常维护养护，建立、健全各项的档案、资料，主动积累、分析及整编矿山地质环境保护与土地复垦资料。

2026年度黄花菜沟水泥岩矿山地地质环境治理与土地复垦工作部署图

