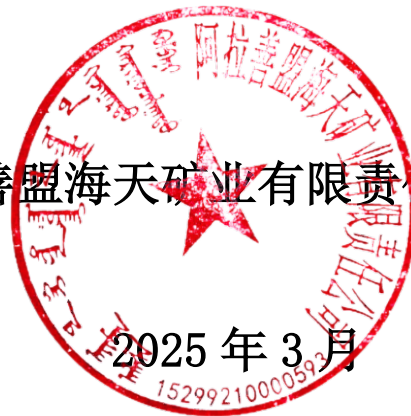


阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿

2025 年度地质环境治理与土地复垦计划

阿拉善盟海天矿业有限责任公司



目 录

第一章 矿山企业概况	3
第一节 矿区基本情况概述	3
第二节 矿山基本情况概述	6
第二章 《矿山地质环境保护与土地复垦方案》主要治理内容及部署	7
第一节 矿山地质环境治理分区与土地复垦范围及面积	13
第二节 矿山地质环境治理与土地复垦工程量	13
第三节 矿山地质环境治理与土地复垦工作部署	19
第四节 经费估算与进度安排	20
第三章 上年度矿山地质环境保护与土地复垦总结	21
第一节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量	21
第二节 上年度基金提取情况及基金使用情况	22
第三节 存在的问题	22
第四章 本年度矿山地质环境保护与土地复垦计划	22
第一节 本年度生产计划	23
第二节 本年度应开展矿山地质环境治理与土地复垦区域	23
第三节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量	23
第四节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划	24
第五节 经费预算	25

第一章 矿山企业概况

第一节 矿区基本情况概述

一、矿区位置

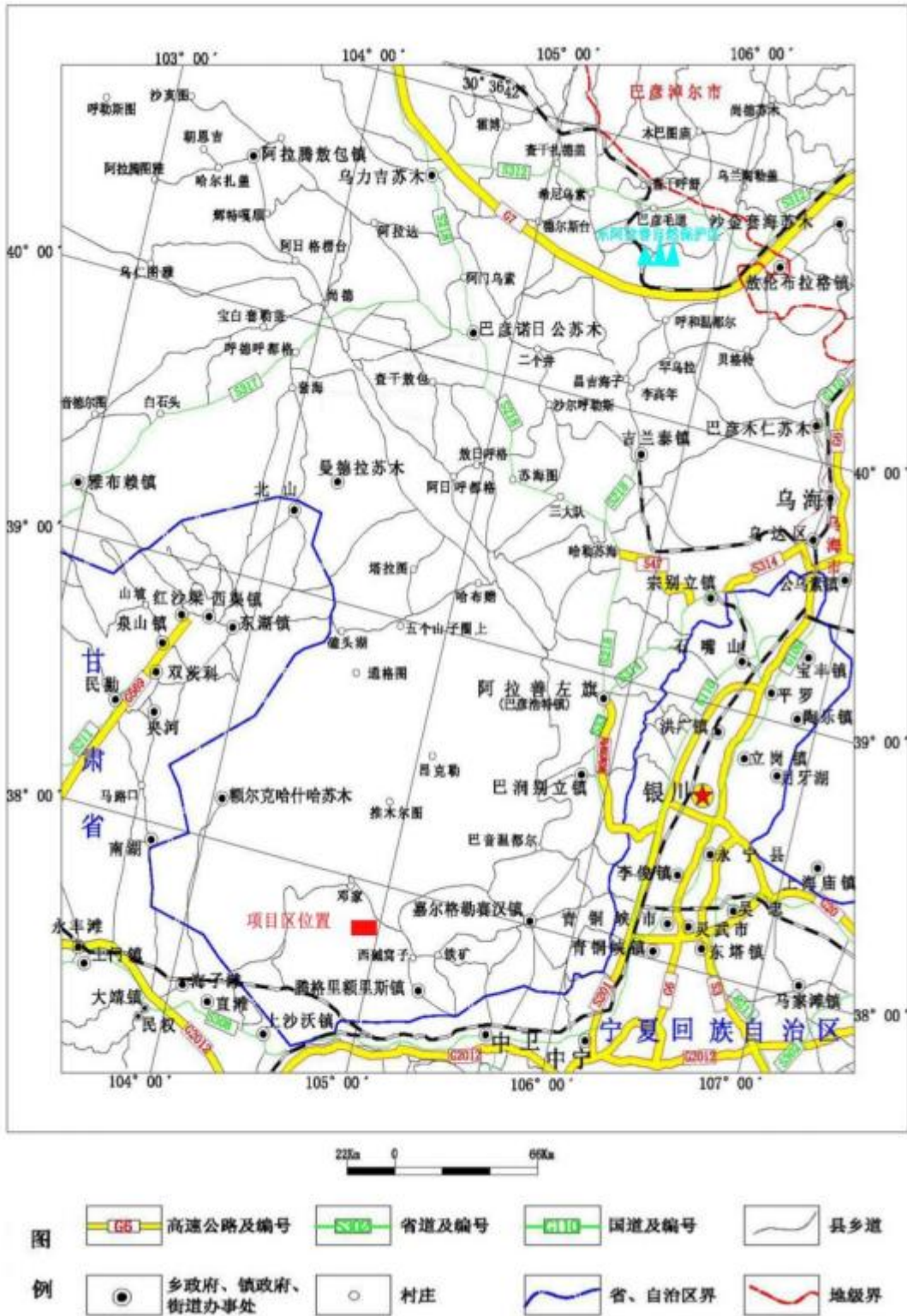
矿区位于腾格里沙漠南东部边缘内蒙古自治区与宁夏回族自治区接壤的毗邻区域，北距阿左旗政府所在地巴彦浩特镇直线距离 130km, 南距宁夏回族自治区中卫市直线距离 40km, 南西距腾格里苏木

所在地腾格里工业园区 35km，行政区划隶属于腾格里苏木管辖。矿区中心地理坐标：

东经 $104^{\circ} 59' 30'' \sim 105^{\circ} 01' 15''$

北纬 $37^{\circ} 48' 20'' \sim 37^{\circ} 50' 00''$ 。

矿区与西北部的阿（左旗）-中（卫）公路最近距离 4km，有砂石便道相通，阿-中公路与银川市-巴彦浩特镇及宁夏 S201 省道衔接，交通较为便利（详见交通位置图）。



二、自然地理及经济概况

(一) 气象

矿区属典型的中温带大陆性干旱荒漠气候。特征为降水稀少，蒸

发强烈，风大沙多，易发生干旱、霜冻等灾害。气温变化大，冬季漫长而寒冷，夏季炎热而短暂，根据 1996 年-2006 年阿左旗气象资料，矿区平均气温 8.3℃，年极端最高气温 39.6℃，极端最低气温 -32.9℃；日温差一般为 10~20℃，最大可达 30℃。年降水量 22.8~78.1mm，平均 41.7mm，降水主要集中在每年 7、8 月间，常呈急促暴雨特点，日最大降水量可达 4~17.1mm，冬季降雪量甚微，为 0~1.0cm，最大降雪深度仅 9.0cm；而年蒸发量为 3859.9~4367.7mm，气候极干燥，年湿润系数仅 0.01~0.02，相对湿度 20~35%，平均 30%左右，无霜期 143 天。受地理位置、季节变化与地形影响，全年以偏西风为主导风向，年均风速 4.5m/s，11 月至翌年 4 月为风季，尤以春季大风频繁，风速 20~27m/s，最大 34m/s（西风）。结冻期为每年 11 月至翌年 4 月，最大冻土深度 1.81m。

（二）水文

矿区内无常年地表流水，除暴雨后集水汇成流水外，常年干涸。矿区附近无地表水体存在。

（三）土壤

本矿区土壤为棕钙土和灰漠土，质地较粗、结构性差，土壤养分含量低，有机质含量为 0.69%。

（四）植被

该地区属干旱大陆性气候带，主要为荒漠地带，植被覆盖低，植物种类贫乏，多以耐干旱植物为主，其特征为叶子小，根系发达，多刺，开花早，果实成熟期短，主要的优势种群有红砂、泡泡刺、沙枣

3 树、沙冬青、麻黄、沙蒿等。覆盖度为 5~6%，本矿区内生长的植物。

第二节 矿山基本情况概述

一、矿权设置情况

该矿山采矿权编号为 C1500002011072110115125；采矿权人为阿拉善盟海天矿业有限责任公司；矿山名称为阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿；开采矿种为铁矿；开采方式为露天开采；生产规模 30 万吨/年；矿区面积 4.05km²，开采标高由 1402m 至 1392m；采矿证有效期限自 2020 年 12 月 6 日至 2028 年 12 月 6 日。高程系统为 1985 年国家基准高程，坐标系统为 2000 国家大地坐标系，采矿权范围拐点坐标见表 1-3。

矿区范围坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系		备注
	X	Y	
1	4186207.7059	35500027.7721	
2	4188457.7368	35500027.7836	
3	4188457.7269	35501827.8018	
4	4186207.7060	35501827.7907	
面积：4.05km ² ，标高：1402m—1392m，露天开拓工程至地表			

三、矿山开采历史及现状

（一）矿山开采历史

2006 至 2018 年阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿形成 5 个采坑，采坑区面积共 1049013m²，平均深度 3-4 米。2019 年开采采坑共 1 处，平均深度为 2.00m，面积为 0.0558km²。

2020 年开采采坑共 2 处，其中，CK1 开采长度约 70m，开采宽度约 50m，面积约 3081；CK2³ 开采长度约 400m，开采宽度平均约 40m，面积约 21000m³。

2021 年开采采坑共 1 处，开采长度约 70m，开采宽度约 30m，平均深度为 2.50m，面积约 1669m²。

2022 年开采采坑共 2 处，面积约 76239m²。

2023 年开采采坑共 1 处，面积约 10000m²，采深约 2.2m。

（二）矿山开采现状

矿山现状开采方式为山坡式露天开采，公路开拓-汽车运输方案，自上而下分台阶开采。开采工艺为：施工准备→剥离→采装→运输→破碎、筛选→料场→销售等工序。现状形成 6 处不规则形状露天采坑，采坑深度 1m~8m，坡角在 30~40°。根据 2023 年《2023 年矿山动态储量年度报告》，截止 2023 年 12 月 31 日，喇嘛敖包铁矿累计动用资源量 56.55 万吨，其中控制资源量 37.57 万吨，推断资源量 18.98 万吨；矿山保有资源量 687.38 万吨，其中控制资源量 187.4 万吨，推断资源量 499.98 万吨。

（三）矿山工业场地现状

矿山开采，生产建设现状系统有露天采坑 6 处、渣土堆场 18 处、工业场地（公用和辅助设施和堆料场等）1 处、地面建筑设施（炸药库、修理车间、加油站、办公生活区）及矿区道路等组成。

现分述如下：

1、露天采坑

现状矿山形成露天采坑 6 处，编号分别为 CK1、CK2、CK3、CK4、CK5、CK6 采坑，总占地面积约 774960m²。

(1) CK1 采坑

CK1 采坑位于矿区北部，地表形成长约 600m，宽约 255m~420m，坑深约 2m~4m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表面积约为 193462m²，体积约 483655m³。

(2) CK2 采坑

CK2 采坑位于 CK1 采坑南部，地表形成长约 1245m，宽约 120m~560m，坑深约 2~3m 的不规则长条状采坑，坡角在 30~40°，地表面积约为 396730，体 m²积约 793458 m³。

(3) CK3 采坑

CK3 采坑位于 CK2 采坑东侧约 330m，地表形成长约 270m，宽约 125m，坑深约 3m 的不规则形状采坑，坡角在 30~40°，地表面积约为 25892，m²体积约 77676 m³。

(4) CK4 采坑

CK4 采坑位于 CK3 采坑东侧约 270m，地表形成长约 390m，宽约 80m~320m，坑深约 5m~8m 的不规则形状采坑，坡角在 30~40°，地表面积约为 92273，m²体积约 461365m²，现状采坑内有水体出露，水深约 0.3m。

(5) CK5 采坑

CK5 采坑位于 CK4 采坑南侧约 140m，地表形成长约 255m，宽约

120m，坑深约 2m~4m 的不规则形状采坑，坡角在 30~40°，地表面积约为 30042m²，体积约 90126m³水深约 1m，该采坑水用作将来矿山生产用水。

(6) CK6 采坑

CK6 采坑位于 CK5 采坑南侧约 130m，地表形成长约 340m，宽约 130m，坑深约 1m~3m 的不规则长条形状采坑，坡角在 30~40°，地表面积约为 36562m²体积约 73124m³。

2、渣土堆

现状矿山形成渣土堆场 18 处，编号分别为渣土堆 1、渣土堆一渣土堆 18，主要堆放露天开采所剥离的上部覆盖层和产生的废石，总占地面积约 544234m³。

(1) 渣土堆 1

渣土堆 1 位于 CK1 采坑北部约 60m，地表形成长约 480m，宽约 50m~350m，堆高约 1m~6m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 84061m²，顶部面积约为 51182m²，体积约 67621m³。

(2) 渣土堆 2

渣土堆 2 位于渣土堆 1 东侧约 280m，地表形成长约 110m，宽约 82m，堆高约 5m~9m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 8194m²，顶部面积约为 3108m²，体积约 27250m³

(3) 渣土堆 3

渣土堆 3 位于渣土堆 2 东侧约 240m，地表形成长约 110m，宽

约 50m~100m，堆高约 2m~10m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 7692m²，顶部面积约为 3740m²，体 m²积约 33600m³。

(4) 渣土堆 4

渣土堆 4 位于渣土堆 2 东南侧约 150m，地表形成长约 280m，宽约 33m~73m，堆高约 2m~6m 的不规则长条形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 13410m²，顶部面积约为 6690m²，体积分约 29571m³。

(5) 渣土堆 5

渣土堆 5 位于渣土堆 4 旁边，地表形成长约 73m，宽约 60m，堆高约 5m~10m 的不规则逗号形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 4095m²，顶部面积约为 1604m²，体积分约 16523m³。

(6) 渣土堆 6

渣土堆 6 位于渣土堆 5 东南侧约 130m，地表形成长轴约 260m，宽约 200m，堆高约 8m~10m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 49698m²，顶部面积约为 36947m²，体积分约 173290m³。

(7) 渣土堆 7

渣土堆 7 位于 CK2 采坑北侧约 80m，地表形成长轴约 150m，短轴约 140m，堆高约 6m~10m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 14398m²，顶部面积约为 8541m²，体积分约 68817 m³

(8) 渣土堆 8

渣土堆 8 位于 CK2 采坑北侧约 120m，地表形成长轴约 150m，

短轴约 140m，堆高约 5m~8m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 16185m²，顶部面积约为 10954m²，体积约 81417m³。

(9) 渣土堆 9

渣土堆 9 位于 CK2 采坑北部东侧，地表形成长约 110m，宽约 27m，堆高约 1m~3m 的不规则梨形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 7690m²，顶部面积约为 4844m²，体积约 12534m³。

(10) 渣土堆 10

渣土堆 10 位于渣土堆 8 南侧约 150m，地表形成长约 150m，宽约 140m，堆高约 5m~10m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 21092m²，顶部面积约为 12893m²，体积约 84962m³。

(11) 渣土堆 11

渣土堆 11 位于渣土堆 10 东侧约 50m，地表形成长约 170m，宽约 80m，堆高约 2m~7m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 13819m²，顶部面积约为 9886m²，体积约 35557m³。

(12) 渣土堆 12

渣土堆 12 位于渣土堆 11 东侧约 20m，地表形成长约 100m，宽约 90m，堆高约 1m~3m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 7607m²，顶部面积约为 5490m²，体积约 13097m³。

(13) 渣土堆 13

渣土堆 13 位于渣土堆 10 南侧约 15m，地表形成长约 90m，宽

约 50m，堆高约 1m~3m 的不规则形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 3651m²，顶部面积约为 2658m²，体积约 4731m³

(14) 渣土堆 14

渣土堆 14 位于 CK2 采坑中部西侧，地表形成长轴约 140m，短轴约 35m，堆高约 2m~5m 的不规则椭圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 5469m²，体积约 8203m³。

(15) 渣土堆 15

渣土堆 15 紧邻 CK2 采坑南部，地表形成长约 600m，宽约 160m 的不规则长条形状，渣土堆分两个台阶，分别是标高 1416m、1422m，底层废石台阶高为 8m~12m，第二层废石台阶高为 6m，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 95389m²，顶部面积约为 21383m²，体积约 350316m³

(16) 渣土堆

渣土堆 16 紧邻 CK6 采坑南部，地表形成长约 140m，宽约 110m，堆高约 1m~3m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表面积约为 13817m²，体积约 20725m³。

(17) 渣土堆 17

渣土堆 17 紧邻 CK5 采坑东部约 450m，地表形成长约 140m，宽约 110m，堆高约 1m~9m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 78705m²，顶部面积约为 47320m²，体积约 289857m³。

(18) 渣土堆 18

渣土堆 18 位于渣土堆 17 南测约 70m，地表形成长约 390m，宽约 215m，堆高约 2m~14m 的不规则圆形状，坡角在 30~40°，地表占地面积约为 99262m²，顶部面积约为 70699m²，体积约 424902m³。

第二章 《矿山地质环境保护与土地复垦方案》主要治理内容及部署

第一节 矿山地质环境治理分区与土地复垦范围及面积

一、矿山地质环境治理区及矿山土地复垦责任区确定的原则方法

根据矿山地质环境调查确定矿山地质环境影响评估范围应包括 矿区、矿业活动影响范围和可能影响矿业活动的不良地质因素存在的范围。

二、治理的区域及土地复垦责任区

根据 2023 年 4 月由内蒙古兆源地质矿产技术服务有限责任公司编制的《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境治理与复垦方案》，矿山地质环境治理分区 与土地复垦范围为采矿权范围，面积为 4.05km²，拐点坐标见表

拐点编号	2000 国家大地坐标系		备注
	X	Y	
1	4186207.7059	35500027.7721	
2	4188457.7368	35500027.7836	
3	4188457.7269	35501827.8018	
4	4186207.7060	35501827.7907	

第二节 矿山地质环境治理与土地复垦工程量

根据 2023 年 4 月由内蒙古兆源地质矿产技术服务有限责任公司编制的《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境治理与土地复垦方案》，矿山地质环境治理与土地复垦工程量如下：

一、露天采坑：

（一）治理对象及措施

对设计开采范围外露天采坑(CK1 部分范围、CK3)利用就近堆放渣土堆进行回填、平整、植被工程、自然恢复植被；对本期计划开采露天采坑采取清除危岩体，并在本期计划开采露天采坑外围设置网围栏、警示牌，对本期计划开采露天采坑加强监测预警工作。

（二）治理技术方法

1、回填

本期将对开采设计外围采坑进行回填，露天采坑平均深度小于 1m, 回填废石土来源于就近采用废石场内。根据设计，本期需将 ZD1、ZD3、ZD4、ZD5、ZD6、ZD7 中的废渣土全部回填至 CK1 部分范围，ZD2、ZD8、ZD9、ZD10、ZD11 中的废渣土全部回填至 CK3，并在 CK3 所在位

置设立临时废石堆放场。

2、平整

对开采设计外围采坑进行回填后，根据矿区地形条件，利用机械或人工对矿回填采坑进行平整，平整深度为 0.3m。

3、恢复植被

根据矿区自然条件以及开采前矿区土地利用类型，对上述露天采坑进行回填平整后，需根据选择种植耐旱乡土本草植物冰草、碱草播种，撒播种草的技术措施如下：

①草种选择：首选一级原种，种子净度不低于 90%，发芽率不低于 90%。

②播种前准备：播种前进行去芒处理，并浸种催芽处理（浸种 12 小时）。

③播种方法：在恢复植被的区域的第一个种植季节人工撒播。播种深 2—3cm，播后碾压，确保种植成活率。根据实际经验，冰草草籽单位用量为 37.5~45kg/hm²，碱草草籽单位用量为 15~30kg/hm²，本方案两种草籽混播，为确保出芽率单位用量为 40kg/hm²。

④管理：

根据矿区自然条件及实际条件，建议播撒草籽后，不采取管理措施，自然恢复植被。

4、清除危岩体

本期治理需对计划开采露天采坑不稳定边坡进行危岩体清除，使边坡坡角放缓，消除地质灾害隐患，清除危岩体工程主要集中于存在于崩塌隐患点。

5、设置网围栏、警示牌

在计划开采露天采坑外围设置网围栏，设定范围为地表境界外侧

3m 处（部分地段可根据采场边界实际情况确定）。及时在计划开采露天采坑外围醒目位置设置警示牌，以确保采矿工作人员、周围过往人员及通行车辆的安全；要求警示效果明显。

（三）治理工程量

1、露天采坑回填量：根据测算，本期需治理 CK1 面积约为 171000m^2 ，平均深度约为 0.8m，考虑土体松散系数，本期完全回填部分 CK1 方量约为 150000m^3 。按就近及土体方量平衡原则，故本期需将 ZD1、ZD3、ZD4、ZD5、ZD6、ZD7 中的废渣土全部回填至 CK1 部分范围，根据测算 ZD1、ZD3、ZD4、ZD5、ZD6、ZD7 中的废渣土堆放量约为 170000m^3 并将 ZD2、ZD8、ZD9、ZD10、ZD11 中的废渣土全部回填至 CK3，并在 CK3 位置设立废石堆放场，根据初步估算，ZD2、ZD8、ZD9、ZD10、ZD11 合计堆放量约 250000m^3 。故本次露天采坑回填总量 $170000+250000=420000\text{m}^3$ 。

2、露天采坑平整量：

本期需治理露天采坑范围为：CK1 部分范围、CK3，为保护和美化矿区地质环境，避免乱堆乱放，本期需在 CK3 位置设立废石堆放场，故本期只需对 CK1 部分范围进行平整，由测量可得，CK1 在设计开采范围外面积约为 171000m^2 。故平整量=面积×平整率×平整高差= $171000\text{m}^2\times 0.3\times 0.3=15390\text{m}^3$ 。

3、露天采坑植被工程：本期需治理露天采坑范围为：CK1 部分范围、CK3，为保护和美化矿区地质环境，避免乱堆乱放，本期需在 CK3 位置设立废石堆放场，故本期只需 CK1 部分范围进行植被工程，

由测量可得，CK1 在设计开采范围外面积约为 171000m²，故本次植被工程面积约为 17.10hm²。

4、露天采坑清除危岩体量：本期治理需对露天采坑不稳定边坡进行危岩体清除，使边坡坡角放缓，消除地质灾害隐患，清除危岩体工程主要集中于存在于崩塌隐患点。清除危岩体工程量计算： $Q_x = n \times L \times v$ ，根据开采计划，本期计划开采露天采坑（CK2）边坡长度约为 1600m，清除危岩体量 = $1600 \times 0.2 \times 3 = 960m^3$ 。

5、露天采坑设置网围栏、警示牌：根据开采计划，本期开采露天采坑边坡长度约为 1600m，本期须在计划开采露天采坑外围 3m 拉设网围栏，估算得本次需拉设网围栏约为 1700m，并在醒目位置各设置警示牌 4 块。

二、废渣堆治理工程

（一）治理对象及措施

根据设计，本期需将 11 处渣堆进行清运回填，并进行集中堆放。并将上述渣堆进行清运回填后，需对废渣堆清运场地进行平整、播撒草籽、自然恢复。

（二）治理技术方法

1、平整

利用矿区 11 处废渣堆对开采设计外围采坑进行回填及集中堆放后，根据矿区地形条件，利用机械或人工对清运废渣堆场地进行平整，平整深度为 0.3m。

2、恢复植被

根据矿区自然条件以及开采前矿区土地利用类型，对清运废渣堆场地平整后，需根据选择种植耐旱乡土本草植物冰草、碱草播种，撒播种草的技术措施如下：

①草种选择：首选一级原种，种子净度不低于 90%，发芽率不低于 90%。

②播种前准备：播种前进行去芒处理，并浸种催芽处理（浸种 12 小时）。

③播种方法：在恢复植被的区域的第一个种植季节人工撒播。播深 2—3cm，播后碾压，确保种植成活率。根据实际经验，冰草草籽单位用量为 37.5—45kg/hm²，碱草草籽单位用量为 15—30kg/hm²，本方案两种草籽混播，为确保出芽率单位用量为 40kg/hm²。

④管理：根据矿区自然条件及实际条件，建议播撒草籽后，不采取管理措施，自然恢复植被。

第三节 矿山地质环境治理与土地复垦工作部署

矿山地质环境治理总的要求是建立健全矿山地质环境法律体系和管理体系，有效遏制和治理矿山地质环境问题，使矿区人民群众的生产生活环境得到明显改善，实现矿产资源开发利用和环境保护协调发展。矿区及其附近没有地质遗迹、风景区、交通、电力、水利设施等重点保护目标。故而该矿矿山地质环境治理及土地复垦目标为：

1、地质灾害防治目标

在矿山开采过程中，对本期计划开采露天采坑采取清除危岩体，并在本期计划开采露天采坑外围设置网围栏、警示牌，严格控制矿产

资源开发对各个单元地质灾害的影响。

2、地形地貌景观防治目标

按照《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境治理与土地复垦方案》要求，本期治理对开采范围外露天采坑利用就近堆放渣土堆进行回填、平整、植被工程；并对废渣堆进行清运整合堆放，对清运的废渣堆场地进行平整、播撒草籽；对新产生的废渣集中清运堆放在废渣堆放点，合理控制堆放堆高及边坡。开采过程中减少对原始地形地貌的破坏，对于采矿活动破坏的地形地貌景观采取有效工程措施，修复已破坏的原始地形地貌景观，使其尽可能规整、平坦。

3、土地资源防治目标

在矿山开采过程中，应保护未占用或未破坏的土地，缩小矿业活动对环境影响的范围。控制临时性占地。对矿业活动已破坏的土地资源，控制影响范围。

4、近几年地质环境保护及土地复垦工作安排

根据内蒙古兆源地质矿产勘查技术服务有限责任公司编制的《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境治理与土地复垦方案》，矿山地质环境治理与土地复垦总体工作部署，结合矿山地质环境、土地复垦的工程量、难易程度等实际情况，确定的近期年度实施计划。具体年度工作安排如下：

2023 年 1 月~2023 年 12 月：将评估区范围内的渣土堆（渣土堆 1~渣土堆 18）就近清运至回填露采境界外采坑至地表，回填

CK1、CK2、CK3、CK6 采坑，回填工作量约 195793m³，对清运后的渣土堆、回填后的露天采坑场地平整，平整渣土堆工作量为 163270m²，平整回填后的采坑工作量 195793m³，散播草籽，恢复植被。CK5 采坑拉设网围栏 740m，设置警示牌 5 块，并对矿山进行地质环境监测。

2024 年 1 月~2024 年 12 月：CK4 采坑闭坑后，清运渣土堆回填工作量 461365m³。

平整回填后的采坑工作量 27682m³，散播草籽，恢复植被，做好土地复垦效果监测工作，对近期开采地段设置网围栏 2080m，并设置警示牌 14 块，并进行地质环境监测。

2025 年 1 月~2025 年 12 月：对清运渣土堆、回填采坑后不再继续使用的矿区道路场地平整，平整工作量 2585m³，并撒播草籽；对生产开采新增（回填后）区域露天采坑进行场地平整，平整工作量 22895m³，散播草籽，恢复植被，做好土地复垦效果监测工作，并进行地质环境监测。

2026 年 1 月~2026 年 12 月：对生产开采新增（回填后）区域露天采坑进行场地平整，平整工作量 2585m³，散播草籽，恢复植被，做好土地复垦效果监测工作，并进行地质环境监测。

年度治理计

第四节 经费估算与进度安排

一、经费估算

（一）工程经费估算编制依据

- 1、矿山地质环境保护与恢复治理方案的工程布置、工作量、相关图件及说明；
- 2、中华人民共和国地质矿产行业标准《矿山环境保护与治理恢复方案编制规范》DZ/T0223-2011；
- 3、财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准》（2011）；
- 4、《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）；
- 5、阿拉善盟材料价格信息（2017年4季度）材料价格市场询价。

（二）工程总经费估算

根据2023年3月由阿拉善盟海天矿业有限责任公司编制的《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山年度地质环境保护与土地复垦方案》，本期阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境分期治理项目估算总额为228.87万元，其中静态投资227.8万元，差价预备费1.07万元。其中：静态投资包括工程施工费208.65万元，其他费用11.06万元，不可预见费6.59万元，监测费1.50万元。

第三章 上年度矿山地质环境保护与土地复垦总结

第一节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量

- 1、对2023年度形成的采坑进行了回填、平整、播撒草籽自然恢复植被。完成回填、平整、播撒草籽自然恢复植被10000m²。

2、开采过程对露天采场边坡进行检测，发现险情及时进行清理危岩体。

第二节 上年度基金提取情况及基金使用情况

根据矿山 2023 年度矿资源储变化表，矿山 2023 年度开采矿石量 1.14 万吨。2024 年度未进行开采活动。依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》中地质环境治理基金计提计算方法：年度基金提取额=矿类计提基数×露天开采影响系数（或地下开采影响系数）×土地复垦难度影响系数×地区影响系数×上一年度生产矿石量。

经计算：由于 2024 年度未进行开采，因此按 2023 年度基金提取额=5.5（固体能源矿类计提基数）× 2.0（自上而下水平分层）×0.8（土地类型其他）×0.9（阿拉善盟地区影响系数）×1.14（上一年度生产矿石量）=9.03 万元。2024 年度企业基金矿山地质环境治理恢复基金没有进行缴存，提取 0 万元，实际投入 12 万元用于矿山地质环境治理（投入费用由生产成本列支）。

第三节 存在的问题

无。

第四章 本年度矿山地质环境保护与土地复垦计划

第一节 本年度生产计划

本年度计划继续在矿区东部的 2023 年采坑开采，计划开采面积约 50012m²，计划开采范围拐点坐标见表。

2025 年度计划开采范围拐点坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系		备注
	X	Y	
1	4187239	35501005	
2	4187230	35501680	
3	4187178	35501690	
4	4187188	35500983	
面积：50012m ² 。标高：1402m—1392m，露天开拓工程至地表			

第二节 本年度应开展矿山地质环境治理与土地复垦区域

按照《阿拉善盟海天矿业有限责任公司左旗喇嘛敖包铁矿矿山地质环境治理与土地复垦方案》近期山地质环境治理与土地复垦计划要求，2025 年计划对 2024 年以前形成的采坑进行地质环境治理，计划治理总面积为 10000m²。

拐点编号	2000 国家大地坐标系		备注
	X	Y	
1	4186323.19	501001.53	
2	4186286.82	500852.44	
3	4186331.08	500838.17	
4	4186364.42	500999.73	

2025 年度地质环境治理与土地复垦治理进度安排

2025 年度治理施工计划

序号	2025 年 (月份)	机械设备		平整工作量 (m ³)	播撒草籽 (Km ²)
		装载机 (台)	自卸车 (辆)		
1	5	1	2	4246	0.6
2	6	1	2	4246	0.6
3	7	1	2	4246	0.6
4	8	1	2	4246	0.6

序号	2025 年 (月份)	机械设备		平整工作量 (m ³)	播撒草籽 (Km ²)
		装载机 (台)	自卸车 (辆)		
5	9	1	2	4246	
6	10	1	2	4246	
8	合计			25476	2.4

第三节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量

2025 年 1 月~2025 年 12 月：对清运渣土堆、回填采坑后不再继续使用的矿区道路场地平整，治理区北部主要运输道路平整工作量 2585m³，并撒播草籽；对 2017 年以前形成的露天采坑进行场地平整，平整工作量 22882m³，合计 25467m³，散播草籽，恢复植被，做好土地复垦效果监测工作，并进行地质环境监测。

2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划，对 2017 年以前年形成的采坑进行部分回填，回填面积约 10000m²，回填深度约 2.3m，回填量来自就近边上的渣堆，然后对采坑范围进行平整，平整厚度为 0.2m，然后再进行散播草籽，进行植被恢复。对清运渣土堆、回填采坑后不再继续使用的矿区道路场地平整，平整工作量 2585m³，并撒播草籽；对生产开采新增（回填后）区域露天采坑进行场地平整，平整工作量 22882m³，散播草籽，恢复植被，做好土地复垦效果监测工作，并进行地质环境监测。

第四节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划

根据矿山 2023 年度矿资源储变化表, 矿山 2023 年度开采矿石量 1.14 万吨。依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法(试行)》中地质环境治理基金计提计算方法:

年度基金提取额=矿类计提基数×露天开采影响系数(或地下开采影响系数)×土地复垦难度影响系数×地区影响系数×上一年度生产矿石量。

经计算: 2023 年度基金提取额=5.5(固体能源矿类计提基数)×2.0(自上而下水平分层)×0.8(土地类型其他)×0.9(阿拉善盟地区影响系数)×1.14(上一年度生产矿石量)=9.03 万元。

根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, 第十条规定采矿权人年度提取的基金以及往年节余基金累计不足于本年度矿山地质环境保护和土地复垦费用的, 应当以本年实际所需费用进行补足, 完成矿山地质环境保护和土地复垦任务后的年度结余资金可以在下年度使用。2024 年矿山计划足额缴存地质环境治理恢复基金 9.03 万元。

第五节 经费预算

本期矿山地质环境治理面积为 10000m², 治理总投资为 54.63 万元, 各项费用见表。

动态投资总表

序号	工程费用名称	预算金额 (万元)	估算金额(万元)	各项费用 所占比例 %
1	工程施工费	31.17	24.53	93
2	其他费用	1.49	1.45	0.045
3	不可预见费	0.61	1.2	0.01
4	监测费用	0.12	0.5	0.036
总计		33.27	27.16	100

工程施工费预算表

序号	定额 编号	单项名称	单位	工程量	综合单 价 (元)	合计(元)
	(1)	(2)	(3)	(4) m ³	(5)	(6)
1		采坑		8343		
2	3004	回填	100m ³	8343 (回填工程量纳入 剥离工程费)	1600.52	133531.48
3	20272	平整	100m ³	25467	670.29	170729.8
4	50031	种草	1Km ²	2.4	3102.91	7446.99
总计						311708.17

其他费用预算

序号	费用名称	计算式	预算金额 (万元)	各项费用占其他 费用的比例%
1	管理费		1.2	81
2	监测费		0.29	19
总计			1.49	100

附：阿拉善盟喇嘛敖包矿区土地复垦计划平面图