

阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿

2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划

阿拉善华帆能源有限公司

2025 年 3 月



阿拉善华帆能源有限公司  
阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿  
2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划

## 第一章 矿山企业概况

### 第一节 矿山情况概述

#### 一、矿山基本情况

##### (一) 矿权设置情况

采矿权人：阿拉善盟华帆能源有限公司；

矿山名称：阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿；

采矿许可证号为：C1529002013117130132206；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种为：建筑石料用灰岩；

开采方式为：露天开采；

开采深度为：1493m-1420m；

生产规模：30 万 m<sup>3</sup> /a。

面积：0.1124km<sup>2</sup>；

矿证有效期限为：2025 年 1 月 4 日-2028 年 1 月 4 日。

矿区范围由 4 个拐点组成，其拐点坐标详见表 1-3。

表 1-3 采矿权范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4183593.48	35494214.36	4183606.19	35494326.21
2	4183716.78	35494238.96	4183729.49	35494350.81
3	4183901.58	35494606.16	4183914.29	35494718.02
4	4183777.98	35495046.46	4183790.69	35495158.32

面积：0.1124km <sup>2</sup> ，赋矿标高 1493m 至 1420m
--

## （二）矿山所处行政区域位置

阿拉善盟华帆能源有限公司阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿位于腾格里开发区北侧 24 公里，隶属李井滩生态移民示范区腾格里额里斯镇管辖，其地理坐标为：

东经：104° 56' 03" —104° 56' 37" ；

北纬：37° 47' 04" —37° 47' 14" 。

矿区距离腾格里额里斯镇 24km，西距长中公路 K113 约 2km，地理位置较为优越，交通方便。

## （三）开发利用方案概述

根据 2024 年 10 月由内蒙古兆源地质矿产勘查技术服务有限责任公司提交的《阿左旗腾格里苏木建筑石料矿开发与保护综合方案》，开发利用方案中，该矿设计采用山坡型露天开采，公路开拓—汽车运输方案。矿山建设规模为荒料 30 万 m<sup>3</sup>/a，服务年限 7.6 年，设计矿产资源回采率为 90%。矿山累计查明建筑用石料矿推断资源量为 329.86 万 m<sup>3</sup>，累计动用建筑用石料矿推断资源量为 89.77 万 m<sup>3</sup>，矿区保有建筑用石料矿推断资源量为 240.09 万 m<sup>3</sup>。

## 二、矿山开采历史及现状

### （一）矿山开采历史

2018 年以前，阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿在矿区内共挖了 3 个采坑，均分布于矿区西南，CK1 呈锥形东西长约 140m，宽度 38m，平均深度 7m，采坑西部越界，地表越界面积 2306m<sup>2</sup>，界内动用矿石量 1.10 万 m<sup>3</sup>，界外动用资源量 1.17 万 m<sup>3</sup>。CK2 位于矿区南部，地表形态较规则，为近似矩形，整体呈层状，采坑长 62m，宽 48m，平均开采深度 9.57m，界内动用矿石量 1.59 万 m<sup>3</sup>，界外动用资源量 1.22 万 m<sup>3</sup>。CK3 位于矿区南部，形状不规则，整体为层状，地表占用

面积 2024.47m<sup>2</sup>，平均开采深度 2.15m，界内动用矿石量 0.24 万 m<sup>3</sup>，界外动用资源量 0.20 万 m<sup>3</sup>。区内矿体开采标高 1454.47m~1424.75m，最大采深 12m，在采矿许可证范围内动用了建筑石料矿资源量 2.93 万 m<sup>3</sup>，2017 年证外开采范围已接受腾格里经济技术开发区国土资源局分局处罚。

2018 年，仍在 2018 年之前采坑范围开采，但采坑面积扩大，已经将之前的三个采坑开采为一个大采坑。

## （二）矿山开采现状

2024 年度，该矿山未开工生产。

根据《阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿矿山资源储量 2023 年度变化表》，截止 2023 年 11 月 30 日，矿山西部大部分范围已进行过开采，形成采坑总面积约 5.8 万 m<sup>2</sup>，资源量现状情况如下：

1、矿山累计查明建筑用石料矿推断资源量为 329.86 万 m<sup>3</sup>。

2、本年度动用建筑用石料矿推断资源量为 33.22 万 m<sup>3</sup>。

3、累计动用建筑用石料矿推断资源量为 89.77 万 m<sup>3</sup>。

4、截止 2023 年 11 月 30 日，矿区保有建筑用石料矿推断资源量为 240.09 万 m<sup>3</sup>。

5、设计矿山开采回采率为 95%。实际回采率=采出资源量/动用资源量×100%=32.00/33.22×100%≈96.33%) 矿区实际回采率为 96.33%。

## 三、矿山土地损毁现状

根据土地利用现状图阿拉善左旗幅（图幅号为 J48G054047、J48G054048），矿山现状损毁土地类型为采矿用地、灌木林地、农村道路、天然牧草地、沙地。（详见表 4-3）。

表 4-3 矿山土地损毁现状表

现状单元	面积 (m <sup>2</sup> )	一级地类		二级地类		损毁类型
		编号	名称	编号	名称	
露天采场	48115.21	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	挖损
	39980.65	04	草地	0401	天然牧草地	挖损
工业广场	6334.86	04	草地	0401	天然牧草地	压占
	93241.69	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	压占
办公生活区	1808.78	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	压占
矿区道路	1461.68	04	草地	0401	天然牧草地	压占
	5837.33	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	压占
	8340.94	03	林地	0305	灌木林地	压占
	9837.19	10	其他土地	1006	农村道路	压占
	788.42	12	未利用地	1205	沙地	压占
水池	1604.89	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	压占
库房	2204.91	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	压占
合计	219556.55	--	--	--	--	

由于本矿山 2024 年度未开工生产，故没有新增损毁土地

#### 四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

2024 年度计划在矿区北部开采，计划开采面积 24941m<sup>2</sup>，计划开采范围拐点坐标见表 4-1。

表 4-1 2024 年度计划开采范围拐点坐标表

单元名称	2000 国家大地坐标		
	序号	X	Y
2024 年计划开采范围	1	4183914.0730	35494717.9195
	2	4183894.9230	35494786.7376
	3	4183720.8906	35494844.0200
	4	4183750.7107	35494808.3418
	5	4183717.4635	35494669.3079
	6	4183740.1530	35494640.2271
	7	4183814.9225	35494689.9842
	8	4183834.1750	35494686.1208
	9	4183863.6697	35494617.6805

(一) 2024 年度应开展矿山地质环境治理与土地复垦区域

2024 年度计划对工业场地东南部料堆进行地质环境治理，计划治理面积为 7075m<sup>2</sup>。根据矿山实际生产情况，在开采露天采坑北部、东部边坡各设一条监测线，每条监测线上布置 2 个监测点，工业广场布置一条检测线，布置 1 个监测点，共计 5 个监测点。计划治理范围拐点坐标见表 4-2。

表 4-2 2024 年度计划治理范围拐点坐标表

料堆	1	4183469.8166	494881.0469
	2	4183378.4736	494915.5458
	3	4183355.2924	494855.6661
	4	4183441.9675	494806.0687

(二) 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦恢复的面积、地类

2024 年度计划对工业场地东南部料堆进行地质环境治理，计划治理面积为 7075m<sup>2</sup>。占地类型全部为天然牧草地。

(三) 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦工作部署

一、2024 年 4 月-5 月，对料堆进行平整治理，治理面积 7075 平方米，平整厚度 0.3m，平整工作量约 2123m<sup>3</sup>；

二、2024 年 6-7 月，对平整后的料堆进行覆土治理，治理面积 7075 平方米，覆土厚度 0.3m，覆土工作量约 2123m<sup>3</sup>；

三、2024 年 8 月-9 月，对覆土后的料堆进行撒播草籽恢复植被，撒播草籽面积为 0.71hm<sup>2</sup>，草籽量为 50kg/hm<sup>2</sup>，共需草籽量 36kg。

四、全年进行地质灾害监测和地形地貌景观监测，其监测措施为人工 RTK 监测。根据矿山实际生产情况，在开采露天采坑北部、东部边坡各设一条监测线，每条监测线上布置 2 个监测点，工业广场布置一条检测线，布置 1 个监测点，共计 5 个监测点。监测频率为 12 次/

年，共计 60 次。

#### （四）2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量

2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量详见表 4-3。

表 4-3 2024 年度计划完成工程量汇总表

防治区	面积 (m <sup>2</sup> )	平整(m <sup>3</sup> )	覆土(m <sup>3</sup> )	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	监测工程(次)
料堆	7075	2123	2123	0.71	12
露天采坑					48
合计	7075	2123	2123	0.71	60

#### （五）2024 年度基金拟提取情况及基金拟使用计划

2024 年度矿山地质环境治理费用计划投入 4.60 万元，计划提取基金 4.60 万元用于矿山地质环境治理。

计划投入 1.00 万元用于平整治理工程，投入 3.19 万元用于覆土工程，投入 0.0024 万元用于撒播草籽，投入 0.01 万元用于进行地质灾害监测工程。

### 五、《方案》治理工作部署

矿山地质环境治理方案规划年限为 8 年（2024 年 10 月—2032 年 9 月）。根据矿山地质环境问题类型和矿山地质环境保护与恢复治理分区结果，按照轻重缓急、分阶段实施的原则，矿山地质环境保护与恢复治理总体工作部署分为近期（5 年）、中期（3 年）、后期。

#### 1、近期 5 年（2024 年 10 月—2029 年 9 月）：

严格按照“开发利用方案篇”设计进行砂石矿的开采。按照开采顺序，首先在矿区西部进行开采，在露天采场外围拉设网围栏、设置警示牌。对近期开采过程中产生的废渣土堆放至排渣场，然后进行平

整，控制边坡角。对露天采场边坡进行削坡建立矿山地质环境、地质灾害监测制度。

### 2、中期3年（2029年10月—2032年9月）

严格按照“开发利用方案篇”设计进行砂石矿的开采。按照开采顺序，西部矿体开采结束后，逐步想东开采，在露天采场外围拉设网围栏、设置警示牌。对近期开采过程中产生的废渣土堆放至排渣场，然后进行平整，控制边坡角。对露天采场边坡进行削坡建立矿山地质环境、地质灾害监测制度。

### 3、后期

开采期内对露天采场边坡稳定性监测。闭坑后，对露天采场边坡进行削坡、回填、平整。拆除工业广场、水池、库房、办公生活区内的临建物、废弃物，将废弃物清运回填至露天采场后整平。将排渣场的剩余废渣土回填至露天采场后平整。播撒草籽自然恢复植被。

## 二、进度安排

按照治理工程与采矿工程相结合的原则，根据阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿矿山地质环境保护与恢复治理目标和治理规划，矿山地质环境保护与恢复治理工程于矿山正式开采开始，至矿山开采结束后0.6年，即2024年10月—2032年9月，规划年限8年（见表4-13）。



表 4-13 矿山地质环境治理年度实施计划表

治理规划分期	治理时限 (年)	防治亚区	治理工程内容
近期	2024.10-2029.9	露天采场	拉设网围栏 1900m
			警示牌 10 个
			监测 : 12 次 / (年)
中期	2029.10-2032.9	露天采场	平整 22481.26m <sup>3</sup>
			削坡 249454.05m <sup>3</sup>
		工业广场	拆除 2000m <sup>3</sup>
			清运 2000m <sup>3</sup>
			平整 19915.31m <sup>3</sup>
			播撒草籽 6334.86m <sup>2</sup>
		排渣场	清运 59622m <sup>3</sup>
			平整 3428.83m <sup>3</sup>
			播撒草籽 17144.13m <sup>2</sup>
		办公生活区	拆除 150m <sup>3</sup>
			清运 150m <sup>3</sup>
			平整 361.76m <sup>3</sup>
		水池	拆除 50m <sup>3</sup>
			清运 50m <sup>3</sup>
			平整 320.98m <sup>3</sup>
		库房	拆除 100m <sup>3</sup>
			清运 100m <sup>3</sup>
平整 440.98m <sup>3</sup>			
			监测 : 12 次 / (年)

## 六、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

### (一) 本年度应开展矿山地质环境治理与土地复垦区域

本年度计划对工业场地东南部料堆进行环境治理, 计划治理面积为 13245m<sup>2</sup>。根据矿山实际生产情况, 在开采露天采坑北部、东部边坡各设一条监测线, 每条监测线上布置 2 个监测点, 工业广场布置一条检测线, 布置 1 个监测点, 共计 5 个监测点。计划治理范围拐点坐标见表 4-2。

表 4-2 本年度计划治理范围拐点坐标表

料堆	1	4183472.418	494883.4713
	2	4183590.073	494829.5599
	3	4183556.845	494740.3859
	4	4183437.155	494774.9705

(二) 本年度矿山地质环境治理与土地复垦恢复的面积、地类

本年度计划对工业场地东南部料堆进行地质环境治理, 计划治理面积为 13245m<sup>2</sup>。占地类型全部为天然牧草地。

(三) 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作部署

一、2025 年 4 月-5 月, 对料堆进行平整治理, 治理面积 13245 平方米, 平整厚度 0.3m, 平整工作量约 3974m<sup>3</sup>;

二、全年进行地质灾害监测和地形地貌景观监测, 其监测措施为人工 RTK 监测。根据矿山实际生产情况, 在开采露天采坑北部、东部边坡各设一条监测线, 每条监测线上布置 2 个监测点, 工业广场布置一条检测线, 布置 1 个监测点, 共计 5 个监测点。监测频率为 12 次/年, 共计 60 次。

(四) 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量

本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量详见表 4-3。

表 4-3 2025 年度计划完成工程量汇总表

防治区	面积 (m <sup>2</sup> )	平整(m <sup>3</sup> )	覆土(m <sup>3</sup> )	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	监测工程(次)
料堆	13245	7075	/	/	12
合计	13245	7075	/	/	60

## 第六节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划

本年度矿山地质环境治理费用计划投入 6.80 万元，计划提取基金 6.80 万元用于矿山地质环境治理。

计划投入 6.00 万元用于平整治理工程，投入 0.8 万元用于进行地质灾害监测工程。

## 第七节 经费预算

本期矿山地质环境治理面积为 13245m<sup>2</sup>，治理总投资为 6.80 万元，各项费用见表 4-4。

静态投资总表 表 4-4

序号	工程或费用名称	预算金额（万元）	各项费用占总费用的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	5.20	76.5
二	其他费用	0.4	5.88
三	不可预见费	0.4	5.88
四	监测管护费	0.8	11.76
	总计	6.80	100

阿拉善盟华帆能源有限公司

2025年3月



2025年度阿拉善左旗腾格里苏木建筑石料矿矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图

