

2024 年度矿山地质环境治理计划

一、矿山简介

阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司煤矿采矿权人为阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司，采矿许可证号：C1500002010011120068008。矿山位于内蒙古自治区阿拉善左旗西南部，行政区划分隶属于阿拉善左旗温都尔图苏木管辖。地理坐标：东 经：104° 03′ 58″ ～104° 07′ 44″ ；北 纬：37° 29′ 09″ ～37° 30′ 49″ 。矿区面积为 5.0316km²，开采标高 1605-1305m。开采矿种为煤，开采方式为地下开采，生产规模 30 万吨/年，采矿证有效期限自 2024 年 1 月 12 日至 2026 年 7 月 11 日。

二、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编制情况及主要内容

（一）方案编制情况

阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司于 2021 年 10 月编制并提交了《阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案规划恢复治理年限为 7 年，即 2021 年 11 月～2028 年 10 月，方案编制基准期为 2021 年 9 月。

（二）矿山地质环境治理分区与土地复垦范围

1、矿山地质环境治理分区

矿山地质环境保护与恢复治理分区划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区三个区 12 个亚区。

表 1 矿山地质环境保护与土地复垦分区表

分区名称	亚区名称	面积 (hm ²)	预测的矿山地质环境问题	防治措施
重点防治区I	塌陷坑 1	0.0020	该区地质灾害影响程度较严重；对地形地貌景观影响程度严重；对含水层影响程度较严重；对水土环境影响程度较轻，对土地造成重度损毁。	对塌陷区外围设置网围栏和警示牌，开展塌陷地质灾害监测；开采结束后，对塌陷坑进行回填、平整、覆土、种草、植被管护。
	塌陷坑 2	0.0060		
	预测地面塌陷区	9.0645		
次点防治区II	取土坑	0.7711	该区地质灾害不发育；对地形地貌景观影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对水土环境影响程度较轻，对土地造成中度损毁。	矿山开采结束后，对取土坑进行边坡整形、撒播草籽恢复植被。

	表土堆 1	0.2311	该区地质灾害不发育；对地形地貌景观影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对水土环境影响程度较轻，对土地造成中度损毁。	矿山开采结束后，将表土堆存放的表土运往各复垦单元进行覆土，覆土工程结束，对表土堆1和表土堆2进行平整、撒播草籽恢复植被。
	表土堆 2	0.3205		
	1 号斜井工业场地	0.0375	该区地质灾害不发育；对地形地貌景观影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对水土环境影响程度较轻，对土地造成中度损毁	矿山开采结束后，对井口工业场地进行拆除、清运固废、井口进行封堵、场地平整、覆土、种草、植被管护。
	2 号斜井工业场地	0.0380		
	3 号斜井工业场地	0.1860		
	工业场地与办公生活区	6.0179	该区地质灾害不发育；对地形地貌景观影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对水土环境影响程度较轻，对土地造成中度损毁	矿山开采结束后，对场地内建筑物进行拆除、固废清运，平整、覆土、撒播草籽恢复植被。
一般防治区Ⅲ	矿区道路	3.0000	该区地质灾害不发育；对地形地貌景观影响程度较轻；对含水层影响程度较轻；对水土环境影响程度较轻，对土地造成轻度损毁	矿山开采结束后，进行覆土、平整、种草、种树及植被管护。
	其它区域	491.4297	已治理排土场及其他区域现状含水层破坏较轻，对地形地貌景观、土地资源影响较轻。	对已治理排土场进行补撒草籽恢复植被，进行植被管护；其他区域做好环境保护工作，

2、复垦区的确定

根据实地调查及土地拟损毁预测分析，项目复垦区为已损毁和拟损毁土地共同构成的区域，复垦责任范围拐点坐标见表 2。

表 2 复垦区面积组成表

项目名称	面积 (hm ²)
塌陷坑 1	0.0020
塌陷坑 2	0.0060
预测地面塌陷区	9.0645
取土坑	0.7711
表土堆 1	0.2311
表土堆 2	0.3205
1 号斜井工业场地	0.0375
2 号斜井工业场地	0.0380
3 号斜井工业场地	0.1860
工业场地与办公生活区	6.0179
矿区道路	3.0000
合计	19.6746

表 3 复垦责任范围拐点坐标表

编号	2000 国家大地坐标系（3 度带）		编号	2000 国家大地坐标系（3 度带）	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
取土坑面积 7711m ²					
1	4153077.22	35418281.22	3	4153260.57	35418280.25
2	4153259.65	35418310.90	4	4153083.09	35418239.06
表土堆 1 面积 2311m ²					
1	4151294.67	35421935.32	3	4151241.63	35421944.98
2	4151271.16	35421977.42	4	4151270.43	35421915.64
表土堆 2 面积 3205m ²					
1	4152611.62	35420328.95	3	4152575.47	35420297.18
2	4152535.53	35420396.29	4	4152607.11	35420294.68
塌陷坑 1 面积 20m ²					
1	4152966.60	35418706.29	3	4152961.14	35418707.58
2	4152965.21	35418710.09	4	4152962.50	35418703.88
塌陷坑 2 面积 60m ²					
1	4152611.62	35420328.95	3	4152575.47	35420297.18
2	4152535.53	35420396.29	4	4152607.11	35420294.68
办公办公生活区面积：300m ²					
1	4152687.94	35419406.08	3	4152376.01	35419508.87
2	4152523.87	35419711.69	4	4152600.71	35419309.26
1 号斜井工业场地面积 375m ²					
1	4152641.62	35419484.44	3	4152667.03	35419499.14
2	4152641.62	35419499.14	4	4152667.03	35419484.44
2 号斜井工业场地面积 380m ²					
1	4152606.72	35419719.40	3	4152624.51	35419698.09
2	4152624.51	35419719.40	4	4152606.72	35419698.09
3 号斜井工业场地面积 1860m ²					
1	4152433.206	35419822.0891	3	4152538.10	35419804.31
2	4152538.098	35419822.0891	4	4152433.21	35419804.31

（三）矿山地质环境治理与土地复垦工程量

根据矿区内的自然地理、地质环境条件、地质灾害现状评估、预测评估结果，为防止矿山地质环境恶化，防止矿山地质灾害对地面设施及人员造成伤害，对矿区内的矿山地质灾害进行治理，消除地质灾害隐患，避免不必要的经济损失和人员伤亡。

表 4 矿山地质灾害治理工程量

工程名称	工程项目	单位	工程量
塌陷区	塌陷坑回填	m ³	136068
	平整（石方）	m ³	27218
井口工业场地	拆除、清基	m ³	144
	清运（回填井筒）	m ³	144
	封堵井口	m ³	299.25
工业场地与办公生活区	拆除、清基	m ³	240
	清运	m ³	240

表 5 矿山地质环境监测工程量汇总表

监测工程项目	监测年限(年)	监测频率(次/年)	监测点数(个)	工程量(次)
地质灾害监测	7	12	30	2520
水质监测	7	2	1	14
水位监测	7	36	1	252
土污染监测	7	1	1	7

根据适宜性等级评定结果，对于多宜性的评价单元，综合分析复垦区自然条件、社会条件、项目区损毁土地的原地类和项目区周围地类的情况，结合公众意见，并考虑工程施工难易程度以及技术可行性等方面的因素，本方案确定：复垦方向为人工牧草地。

本方案最终确定，新西井煤矿土地复垦后的土地类型主要为人工牧草地。

表 6 土地复垦工程量表

复垦区	表土剥离 (m ³)	平整 (m ³)	覆土 (m ³)	翻耕 (hm ²)	撒播草籽 (hm ²)
塌陷坑 1、塌陷坑 2、预测地面塌陷区			27218		9.0725
取土坑		2313			0.7711
井口工业场地		784.5	784.5		0.2615
表土堆 1、表土堆 2		1655			0.5516
工业场地与办公生活区	17964	18054	18054		6.0179
矿区道路				3.00	3.00
合计	17964	22806.5	46056.5	3.00	19.6746

表 7 复垦效果监测工程量统计表

监测内容				监测次数
复垦效果监测	植被生长	草地	生长势、高度、覆盖度、产草量	6 次

表 8 管护措施工程量统计表

序号	单项名称	单位	工程量汇总
1	管护工程		
1)	人工管护		
(1)	施肥、浇水		
(2)	间伐、除草	次	6
(3)	病虫害防治	次	6
2)	补种补植		
(1)	补撒草籽	hm2	19.6746

表 9 矿山地质环境治理与土地复垦工程量统计表

地质环境治理工程						土地复垦工程							
警示牌 (套)	网围 栏(m)	回填 (m ³)	埋设永久 界桩 (根)	井口 封堵 (m ²)	地质环 境监测 (年)	翻耕 (hm ²)	表土 剥离 (m ³)	拆除 (m ²)	圆顶 清运 (m ³)	整平 (m ²)	覆土 (m ³)	撒播草 籽 (hm ²)	植被管 护 (年)
13	10000	136068	500	299.25	7	3.00	17964	384	384	50024.5	46056.5	19.6746	3

表 10 矿山地质环境和土地复垦治理工程量汇总表

治理单元	面积 (m²)	清运 (m³)	回填 (m³)	整平 (m³)	覆土工程 (m³)	表土剥离 (m³)	拆除 (m³)	封堵 (m³)	警示牌 (块)	网围栏 (m)	翻耕 (hm²)	埋设永久 界桩 (根)	恢复植被 (hm²)
塌陷坑 1、塌陷坑 2、 预测地面塌陷区	90725		136068	27218	27218				10	10000		500	9.0725
取土坑	7711			2313									0.7711
井口工业场地	6875	144		784.5	784.5		144	299.25	3				0.6875
表土堆 1、表土堆 2	5516			1655									0.5516
工业场地与办公生活 区	60179	240		18054	18054	17964	240						6.0179
矿区道路	30000										3.00		3.00
合计	196746	384	136068	50024.5	46056.5	17964	384	299.25	13	10000	3.00	500	19.6746

三、2023 年度矿山治理情况

（一）治理范围及措施

2023 年度矿山地质环境治理主要对象包括：预测地面塌陷区、已复垦区域，累计完成治理面积约 35.07hm²，投入资金约 50 万元。

主要实施治理措施如下：

- （1）定期对预测地面塌陷区进行塌陷地质灾害监测；
- （2）对治理区域设置的警示牌和网围栏进行维护；
- （3）对已复垦区域进行监测及管护；

（二）2023 年度矿山地质环境治理恢复基金计提情况

矿山自 2008 年停产至今一直未生产，本年度进行了地质环境治理工作。

矿山 2023 年度存入矿山地质环境治理恢复基金 171 万元，提取基金 50 万元用于矿山地质环境治理。

（三）存在的问题

无。

四、2024 年度矿山地质环境保护与土地复垦治理计划

（一）本年度生产计划

矿山自 2008 年停产至今一直未生产，本年度无生产计划，只进行地质环境治理工作。

（二）年度治理计划

1、计划治理范围及治理措施

根据《阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》设计、结合矿山实际情况，计划 2024 年度矿山地质环境治理范围包括：预测地面塌陷区 1、预测地面塌陷区 2、表土堆（1、2）、已复垦区域，计划治理区面积 134.77hm²，预计投入治理资金 80 万元。计划治理范围拐点坐标见下表：

表 11 2024 年度矿山地质环境计划治理范围坐标一览表

治理单元	2000 国家大地坐标系					
	序号	X	Y	序号	X	Y
预测地面塌陷区 1	1	4153134.513	35418177.765	2	4153224.524	35418702.698
	3	4153140.031	35418896.526	4	4153006.275	35419061.262
	5	4153097.343	35419299.714	6	4153082.216	35419546.130
	7	4152901.485	35419721.093	8	4152619.389	35420382.681
	9	4152363.428	35420475.622	10	4152305.905	35420430.208
	11	4152986.416	35418593.828	12	4153026.632	35418180.285
	面积：64.37 公顷					
预测地面塌陷区 2	1	4152061.664	35420463.548	2	4152045.830	35420512.799
	3	4151952.188	35420611.902	4	4151938.955	35420725.932
	5	4151798.069	35421128.233	6	4151747.355	35421474.479
	7	4151611.860	35421735.754	8	4151630.956	35421939.492
	9	4151411.342	35422438.219	10	4151387.319	35422706.023
	11	4151323.541	35422819.626	12	4151226.546	35422878.754
	13	4151140.803	35422840.219	14	4151189.326	35422711.071
	15	4151130.725	35422671.879	16	4151163.328	35422372.912
	17	4151227.049	35422370.708	18	4151251.591	35422279.365
	19	4151296.516	35422275.055	20	4151510.618	35421776.147
	21	4151522.155	35421443.792	22	4151589.176	35421235.754
	23	4151792.790	35420889.000	24	4151862.419	35420533.455
	25	4151924.769	35420407.956			
	面积：42.20 公顷					
表土堆 1	1	4151299.665	35421927.289	2	4151276.505	35421983.632
	3	4151234.112	35421956.815	4	4151257.543	35421908.057
面积：0.28 公顷						
表土堆 2	1	4152629.856	35420315.286	2	4152541.803	35420404.827
	3	4152527.392	35420385.896	4	4152585.033	35420276.831
面积：0.51 公顷						
已复垦区域	面积：27.41 公顷					
全年总治理监测面积：134.77 公顷						

2、计划治理内容

- (1) 定期对预测地面塌陷区 1、预测地面塌陷区 2，进行塌陷地质灾害监测，补设警示牌和网围栏，对前期设置的警示牌和网围栏进行维护，埋设永久界桩；
- (2) 对表土堆（1、2）进行平整、播撒草籽，监测及管护；
- (3) 对已复垦区域进行监测及管护。

3、治理工作部署

根据矿山年度生产安排，按季度开展治理工作，具体工作部署见下表：

表 12 2024 年度治理工作部署计划表

阶段 治理措施 单元	1 月 1 日-3 月 31 日	4 月 1 日-6 月 30 日	7 月 1 日-9 月 30 日	10 月 1 日-12 月 31 日
预测地面 塌陷区 1	监测	监测、补设警示牌和网围栏,对前期设置的警示牌和网围栏进行维护、埋设永久界桩。	监测、补设警示牌和网围栏,对前期设置的警示牌和网围栏进行维护,埋设永久界桩。	监测
预测地面 塌陷区 2	监测	监测、补设警示牌和网围栏,对前期设置的警示牌和网围栏进行维护,埋设永久界桩。	监测、补设警示牌和网围栏,对前期设置的警示牌和网围栏进行维护,埋设永久界桩。	监测
表土堆 1	—	平整	平整、播撒草籽	监测
表土堆 2	—	平整	平整、播撒草籽	监测
其它 已复垦区域	监测	监测、管护	监测、管护	监测
计划治理面积	—	67.39hm ²	67.38hm ²	—

根据本年度治理计划安排，第一季度开展监测 24 次，预计治理投资 4 万元；第二季度对预测地面塌陷区 1、预测地面塌陷区 2，补设警示牌和网围栏，前期设置的警示牌和网围栏进行维护，埋设永久界桩，表土堆（1、2）进行平整，监测 24 次、计划治理面积 67.39hm²，预计治理投资 35 万元；第三季度计划对预测地面塌陷区 1、预测地面塌陷区 2，补设警示牌和网围栏，前期设置的警示牌和网围栏进行维护，埋设永久界桩，表土堆（1、2）进行平整及播撒草籽，监测 30 次，计划治理面积 67.38hm²，预计治理投资 35 万元；第四季度开展监测 30 次、预计治理投资 6 万元；预计年度总治理投资费用 80 万元。

（三）2024 年度矿山地质环境治理恢复基金计提计划

矿山自 2008 年停产至今一直未生产，本年度无生产计划，只进行地质环境治理工

作。

矿山 2024 年度计划提取地质环境治理恢复基金 80 万元，用于矿山地质环境治理。

阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司

2024 年 3 月 14 日

阿拉善左旗新西井煤炭有限责任公司煤矿2024年度矿山地质环境治理计划部署图

