

# 内蒙古自治区阿拉善左旗沙拉西别铜铁矿 2025年度矿山地质环境治理计划

内蒙古阿拉善盟鸿远金属有限责任公司

二〇二五年二月

## 目录

一、矿山概况 .....	1
二、《矿山地质环境治理方案》编制情况及主要内容 .....	1
(一)方案编制情况 .....	1
(二)矿山地质环境治理分区和复垦责任范围划分 .....	1
(三)矿山地质环境治理与土地复垦工程量 .....	13
(四)治理工程总体部署及进度安排 .....	14
三、2024年度矿山地质环境保护与土地复垦情况总结 .....	23
(一)治理范围及措施 .....	23
(二)矿山地质环境治理恢复基金使用情况 .....	26
(三)存在的问题 .....	27
四、2025年度矿山地质环境治理与土地复垦情况 .....	27
(一)本年度生产计划 .....	27
(二)年度治理部署 .....	27
(三) 2025年度矿山地质环境治理恢复基金使用 .....	29
(四) 2025年度矿山地质环境治理恢复面积、地类。 .....	29

# 2025年度矿山地质环境治理计划

## 一、矿山概况

沙拉西别铜铁矿位于内蒙古自治区阿拉善左旗旗政府所在地巴彦浩特镇北偏西约180km处，行政区划隶属于阿拉善左旗吉兰泰镇管辖。其地理坐标为：

东经：105° 23' 46" ~105° 30' 00"

北纬：40° 27' 00" ~40° 28' 45"

矿区南东距内蒙古阿拉善左旗旗政府所在地巴彦浩特镇约180km，南东距吉兰泰约90km。北距S312省道约30km，南东距乌海西-吉兰泰铁路线吉兰泰站约90km，其间均有公路相通，矿区交通运输较为便利。

开采矿种：铜铁矿，开采方式：地下开采，生产规模：21.00万吨/年，矿区面积：2.4275km<sup>2</sup>，开采标高1550~1216m，采矿许可证有效期限：2021年9月24日至2027年9月24日。

## 二、《矿山地质环境治理方案》编制情况及主要内容

### (一)方案编制情况

内蒙古阿拉善盟鸿远金属有限责任公司于2015年5月编制并提交《内蒙古自治区阿拉善左旗沙拉西别铜铁矿矿山地质环境治理方案》(阿拉善盟矿治评[2015]16号)，该方案仅考虑首采矿体服务年限、开采时间和矿山地质环境治理滞后期1.62年。确定该方案适用年限为10年，即2016~2025年；方案编制基准年为2015年，从方案适用期开始，以后每3年编制一次分期治理方案。是基于采矿权新立编制的地质环境治理方案，由于取证晚，分期治理方案还没有编制。

### (二)矿山地质环境治理分区和复垦责任范围划分

#### 1、矿山地质环境治理分区

根据矿山地质环境问题类型的差异，采取防治集中的原则进一步划分防治亚区。沙拉西别铜铁矿矿山地质环境保护与恢复治理分区将该矿一采区矿山地质环境保护与恢复治理区域确定为重点防治区、次重点防治区和一般防治区；二采区矿山地质环境保护与恢复治理区域确定为次重点防治区和一般防治区；三采区矿山地质环境保护与恢复治理区域确定为重点防治区、次重点防治区和一般防治区，分别见表2-1、2-2、2-3。

一采区矿山地质环境治理规划分区说明表

表2-1

分区名称	亚区名称及编号	面积(m <sup>2</sup> )	主要矿山地质环境问题及影响程度	防治措施
重点防治区(I)	废石场防治亚区(I1)	97067	该区地质灾害不发育；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对土地资源影响程度严重。	废石场内的废石用于回填露天采坑及塌陷坑后，对其种草。
	预测地面塌陷区防治亚区(I2)	107370	该区可能引发的地面塌陷地质灾害影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对土地资源影响程度较严重。	监测，在预测地面塌陷区外围设置网围栏和警示牌，对塌陷坑进行回填，然后撒播草籽。
次重点防治区(II)	露天采坑防治亚区(I1)	31360	该区地质灾害影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对土地资源影响程度较严重。	就近利用废石场内的废石对露天采坑-1、2、4、5进行回填，对露天采坑-1~露天采坑-5种草；在露天采坑-6外围设置网围栏及警示牌，待水抽干后，对坑底种草。
	预测地面沉陷区防治亚区(I2)	13990	该区可能引发的地面塌陷地质灾害影响程度较严重；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重；对土地资源影响程度较严重。	监测，在预测地面沉陷区外围设置网围栏、警示牌，然后对出现的地裂缝进行回填，种草。
一般防治区(III)	办公生活区防治亚区(II1)	5755	该区地质灾害不发育；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较轻；对土地资源影响程度较轻。	矿山开采结束后，对办公生活区进行全面治理，拆除、清理场内不再利用的建筑，种草。
	工业场地防治亚区(II2)	2555	该区地质灾害不发育；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较轻；对土地资源影响程度较轻。	矿山开采结束后，对工业场地进行全面治理，将井口进行封堵，然后拆除场内不再利用的建筑，种草。
	其它区域防治亚区(III4)	1709903	该区未进行任何采矿活动	做好保护工作，防止土地资源造成不必要的扰动及破坏。

二采区矿山地质环境治理规划分区说明

表2-2

分区名称	亚区名称及编号	面积(m <sup>2</sup> )	主要矿山地质环境问题及影响程度	防治措施
次重点防治区(II)	预测地面塌陷区防治亚区(II)	35180	该区可能引发的地面塌陷地质灾害影响程度较严重；对地形地貌景观影响程度较严重；对含水层和土地资源影响程度较轻。	监测，拆除、清理位于预测地面塌陷区内的且已废弃的工业场地内的废弃建筑物、封堵废弃井口，在预测地面塌陷外围设置网围栏，警示牌，对塌陷坑及时进行回填。
一般防治区(III)	露天采坑防治亚区(III1)	600	该区地质灾害不发育，对含水层影响较轻，对地形地貌景观影响较轻，对土地资源影响较轻。	利用采矿废石对其进行回填。
	废石场防治亚区(II2)	8109	该区地质灾害不发育，对含水层影响较轻，对地形地貌景观	原废石场表面已被风积沙覆盖，不再安排治理工程；根据原废石场经

分区名称	亚区名称及编号	面积(㎡)	主要矿山地质环境问题及影响程度	防治措施
			影响较轻, 对土地资源影响较轻。	验, 废石场-1和废石场-2会逐渐被风积砂覆盖, 自然恢复。
	工业场地防治亚区 (III3)	3600	该区地质灾害不发育; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较轻; 对土地资源影响程度较轻。	矿山开采结束后, 拆除工业场地内的废弃建筑物, 对井口进行回填, 封闭井口。
	其它区域防治亚区 (I III4)	186511	该区未进行任何采矿活动	做好保护工作, 防止土地资源造成不必要的扰动及破坏。

三采区矿山地质环境治理规划分区说明表

表2-3

分区名称	亚区名称及编号	面积(㎡)	主要矿山地质环境问题及影响程度	防治措施
重点防治区 (I)	露天采坑防治亚区 (I1)	27286	该区地质灾害影响程度较严重; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 对土地资源影响程度较严重。	在露天采坑外围设置网围栏、警示牌, 将采矿废石内排至露天采坑上部边坡削坡处理, 然后对坑底进行种草。
	废石场防治亚区 (I2)	21559	该区地质灾害不发育; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 对土地资源影响程度较严重。	对废石场顶部及边坡面进行种草。
	预测地面塌陷区防治亚区 (I3)	54510	该区可能引发的地面塌陷地质灾害影响程度较严重; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 对土地资源影响程度较严重。	监测, 在预测地面塌陷区外围设置网围栏和警示牌, 对塌陷坑进行回填, 然后对塌陷坑种草。
次重点防治区 (II)	现状地面塌陷区防治亚区 (II1)	1720	该区地质灾害影响程度较轻; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 对土地资源影响程度较轻。	利用采矿废石对塌陷坑回填, 然后对塌陷坑进行种草。
	预测地面沉陷区防治亚区 (II2)	13990	该区可能引发的地面塌陷地质灾害影响程度较严重; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较严重; 对土地资源影响程度较严重。	监测, 在预测地面沉陷区外围设置网围栏、警示牌, 然后对出现的地裂缝进行回填, 种草。
	工业场地防治亚区 (I3)	22446	该区地质灾害不发育; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较轻; 对土地资源影响程度较严重。	矿山开采结束后, 对工业场地进行全面治理, 将井口进行封堵, 然后拆除、清理场内不再利用的建筑, 种草。
一般防治区 (I)	办公生活区防治亚区 (III1)	1806	该区地质灾害不发育; 对含水层影响程度较轻; 对地形地貌景观影响程度较轻; 对土地资源影响程度较轻。	矿山开采结束后, 对办公生活区进行全面治理, 拆除、清理场内不再利用的建筑, 种草。
	其它区域防治亚区 (I III3)	117013	该区未进行任何采矿活动	做好保护工作, 防止土地资源造成不必要的扰动及破坏。

## 2、土地复垦区与复垦责任范围确定

依据实地调查及土地损毁分析与预测结果，二采区项目所在地为大面积的沙地，不宜复垦。因此，本项目复垦区面积为25.28hm<sup>2</sup>，其中一采区复垦区面积为16.97hm<sup>2</sup>，三采区复垦区面积为8.31hm<sup>2</sup>，本项目复垦责任范围面积与复垦区面积相等，即复垦责任范围面积为25.28hm<sup>2</sup>，其中一采区复垦责任面积为16.97hm<sup>2</sup>，三采区复垦责任面积为8.31hm<sup>2</sup>，复垦责任范围坐标见表2-4。（注：复垦范围中塌陷坑为预测地面塌陷区的一部分，由于塌陷坑及地裂缝位置不能具体确定，因此，本方案将整个预测地面塌陷区及预测地面沉陷区的拐点坐标标示，塌陷坑及地裂缝位于其中）

复垦责任范围坐标表

表2-4

矿区	复垦区		拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
一采区	废石场	废石场-1	1	4481028	35538679	3	4481041	35538603	
			2	4481065	35538640	4	1480989	35538618	
		废石场-2	1	4481274	35538560	5	4481438	35538838	
			2	4481404	35538550	6	4481308	35538928	
			3	4481432	35538590	7	4481210	35538776	
			4	4481414	35538674	8	1481232	35538740	
		废石场-3	1	4481576	35539010	5	1481622	35539216	
			2	4481668	35539002	6	1481606	35539218	
			3	4481690	35539092	7	4481592	35539154	
			4	4481670	35539114	8	4481640	35539118	
		废石场-4	1	4481846	35539308	5	4481810	35539202	
			2	4481868	35539302	6	4481768	35539256	
			3	4481880	35539238	7	1481820	35539306	
			4	4481836	35539200				
		露天采坑	露天采坑-1	1	4480942	35538714	6	4480878	35538704
				2	4480996	35538698	7	4480868	35538762
	3			4480994	35538680	8	1480874	35538774	
	4			4480954	35538676	9	1480934	35538756	
	5			4480914	35538644				
	露天采坑-2		1	4481230	35538848	4	4481188	35538894	
			2	4481170	35538856	5	1481236	35538880	
			3	4481160	35538894	6	4481244	35538868	
	露天采坑-3		1	4481654	35539216	8	1481696	35539354	
			2	4481644	35539282	9	1481704	35539334	
			3	4481632	35539294	10	1481698	35539314	
		4	4481616	35539304	11	4481700	35539302		
		5	4481632	35539346	12	4481676	35539268		

矿区	复垦区	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
	露天采坑-4	6	4481632	35539366	13	1481672	35539228	
		7	4481662	35539378	14	1481658	35539212	
		1	4481700	35539408	8	1481802	35539338	
		2	4481702	35539434	9	4481798	35539300	
		3	4481714	35539438	10	4481776	35539276	
		4	4481732	35539418	11	4481780	35539328	
		5	4481726	35539404	12	4481764	35539344	
		6	4481734	35539406	13	1481748	35539338	
		7	4481754	35539398	14	1481682	35539380	
		露天采坑-5	1	4481844	35539340	5	4481842	35539442
			2	4481826	35539354	6	4481882	35539438
			3	4481840	35539374	7	1481888	35539422
			4	4481834	35539400	8	4481874	35539360
		露天采坑-6	1	4481644	35538460	8	4481486	35538544
	2		4481620	35538438	9	1481462	35538582	
	3		4481588	35538454	10	4481478	35538612	
	4		4481558	35538450	11	4481542	35538614	
	5		4481498	35538474	12	4481574	35538524	
	6		4481488	35538500	13	4481598	35538520	
	7		4481496	35538518	14	4481634	35538494	
	预测地面塌陷区	TX1	1	4480918	35538692	3	4480902	35538714
			2	4480902	35538696	4	4480924	35538704
		TX2	1	4481224	35538844	4	4481118	35538888
			2	4481142	35538830	5	4481184	35538900
			3	4481116	35538848	6	1481200	35538894
		TX3	1	4481282	35539152	4	4481192	35539172
			2	4481258	35539136	5	1481196	35539202
			3	4481176	35539158	6	1481264	35539186
		TX4	1	4481656	35539326	3	1481636	35539354

矿区	复垦区	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
		2	4481628	35539320	4	4481670	35539348	
		TX5	1	4481690	35539458	7	4481592	35539516
			2	4481612	35539446	8	4481650	35539526
			3	4481584	35539416	9	4481720	35539516
			4	4481550	35539414	10	1481768	35539464
			5	4481494	35539472	11	1481752	35539450
			6	4481522	35539512			
		TX6	1	4481712	35539392	3	1481708	35539442
			2	4481694	35539418	4	4481732	35539418
		TX7	1	4481778	35539580	6	4481826	35539614
			2	4481778	35539592	7	1481836	35539608
		TX8	1	4481782	35539580	3	4481828	35539614
			2	4481778	35539586	4	4481836	35539608
		TX9	1	4481922	35539458	5	4481922	35539416
			2	4481936	35539484	6	4481900	35539432
			3	4481962	35539458	7	4481894	35539446
			4	4481952	35539418	8	4481900	35539456
		TX10	1	4481978	35539574	4	4482012	35539542
			2	4482042	35539574	5	1481980	35539542
			3	4482046	35539562	6	4481970	35539556
		TX11	1	4481618	35538696	5	1481510	35538512
			2	4481492	35538646	6	4481574	35538476
			3	4481534	35538682	7	4481636	35538488
			4	4481474	35538618	8	1481674	35538538
		TX12	1	4481880	35538870	6	4481778	35538952
			2	4481804	35538850	7	4481894	35538942
			3	4481778	35538850	8	4481934	35538904
			4	4481746	35538916	9	4481930	35538880

矿区	复垦区	拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
		5	4481758	35538946				
	TX13	1	4482046	35538966	4	4482058	35539122	
		2	4482004	35539030	5	4482098	35539120	
		3	4482026	35539092	6	4482146	35539058	
	CX1	1	4481578	35539558	3	4481620	35539588	
		2	4481586	35539588	4	4481612	35539556	
	CX2	1	4481738	35539530	6	4481738	35539642	
		2	4481742	35539546	7	4481694	35539628	
		3	4481774	35539586	8	4481680	35539604	
		4	4481782	35539618	9	4481718	35539532	
		5	4481768	35539638	10	4481730	35539532	
	CX3	1	4481934	35538894	6	4481810	35538850	
		2	4481902	35539002	7	4481848	35538864	
		3	4481752	35538954	8	4481920	35538874	
		4	4481736	35538918	9	4481930	35538880	
		5	4481762	35538856				
	工业场地	18#斜井工业场地	1	4481552	35539044	3	4481564	35539084
			2	4481544	35539080	4	4481640	35539048
		601#竖井工业场地	1	4481270	35539092	3	1481234	35539086
			2	4481262	35539106	4	1481242	35539072
		2#竖井工业场地	1	4481606	35539494	3	4481640	35539466
			2	4481568	35539492	4	4481606	35539472
		0#通风斜井工业场地	1	4482104	35539378	3	4482102	35539438
			2	4482078	35539426	4	4482124	35539386
	办公生活区	办公生活区-1	1	4481102	35538950	4	4481130	35538980
			2	4481080	35538996	5	1481118	35538946
			3	4481096	35539038			
		办公生活区-2	1	4481522	35539104	3	4481480	35539106

矿区	复垦区		拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
	办公生活区-3		2	4481504	35539140	4	1481490	35539086	
			1	4481690	35539416	4	1481652	35539456	
			2	4481704	35539490	5	4481672	35539404	
			3	4481668	35539480				
	办公生活区-4		1	4482040	35539356	3	1481996	35539374	
			2	4482008	35539390	4	4482026	35539346	
三采区	废石场		1	4481492	35534398	7	1481402	35534260	
			2	4481492	35534434	8	1481432	35534250	
			3	4481444	35534448	9	4481480	35534258	
			4	4481269	35534426	10	4481508	35534256	
			5	4481394	35534386	11	4481502	35534286	
			6	4481368	35534338	12	4481510	35534376	
	露天采坑	露天采坑-1		1	4481548	35534232	10	4481516	35534148
				2	4481518	35534286	11	4481494	35534166
				3	4481522	35534306	12	1481352	35534110
				4	4481562	35534262	13	4481346	35534122
				5	4481608	35534256	14	1481382	35534144
				6	4481612	35534252	15	4481404	35534162
				7	4481616	35534230	16	1481434	35534172
				8	4481640	35534192	17	4481500	35534188
				9	4481526	35534148			
		露天采坑-2		1	4481754	35534548	17	4481726	35534366
				2	4481748	35534546	18	4481724	35534356
				3	4481738	35534558	19	4481708	35534350
				4	4481758	5534580	20	4481700	35534352
				5	4481762	35534578	21	4481690	35534342
				6	4481794	35534624	22	4481676	35534358
				7	4481810	35534630	23	1481684	35534392

矿区	复垦区		拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
			8	4481806	35534610	24	1481712	35534406	
			9	4481820	35534520	25	1481714	35534420	
			10	4481804	35534446	26	4481738	35534456	
			11	4481792	35534426	27	4481736	35534474	
			12	4481802	35534422	28	4481784	35534524	
			13	4481798	35534408	29	4481780	35534530	
			14	4481778	35534414	30	4481780	35534552	
			15	4481764	35534388	31	1481766	35534552	
			16	4481744	35534372				
	预测地面塌陷区	TX1		1	4481534	35533806	4	4481562	35533890
				2	4481506	35533828	5	4481572	35533868
				3	4481538	35533876	6	4481552	35533828
		TX2		1	4481406	35533998	14	4481808	35534206
				2	4481352	35533948	15	4481796	35534210
				3	4481376	35533878	16	4481764	35534156
				4	4481406	35533876	17	4481748	35534124
				5	4481498	35533916	18	4481684	35534094
				6	4481582	35533932	19	4481644	35534024
				7	4481604	35533952	20	4481576	35534010
				8	4481654	35533982	21	4481544	35533990
				9	4481716	35534074	22	4481538	35533950
				10	4481736	35534080	23	4481468	35533942
				11	4481770	35534110	24	4481424	35533986
				12	4481780	35534134	25	4481458	35534070
		13	4481778	35534144	26	4481808	35534206		
		TX3		1	4481660	35534278	8	4481572	35534144
				2	4481710	35534280	9	4481590	35534170

矿区	复垦区		拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y	
			3	4481758	35534220	10	4481618	35534142	
			4	4481676	35534088	11	4481658	35534150	
			5	4481560	35534060	12	4481678	35534184	
			6	4481530	35534092	13	4481656	35534240	
				7	4481574	35534128			
		TX4	1	4481524	35534116	5	4481608	35534272	
			2	4481514	35534112	6	4481622	35534260	
			3	4481512	35534136	7	4481598	35534236	
			4	4481564	35534240				
		TX5	1	4481680	35534306	6	4481806	35534528	
			2	4481670	35534356	7	4481792	35534500	
			3	4481676	35534392	8	4481784	35534442	
			4	4481704	35534418	9	4481700	35534364	
			5	4481796	35534530				
	预测地面沉陷区	CX1	1	4481476	35534022	5	4481532	35533966	
			2	4481496	35534060	6	4481534	35533948	
			3	4481522	35534074	7	4481458	35533980	
			4	4481534	35534056	8	4481456	35533992	
		CX2	1	4481654	35534260	5	4481630	35534140	
			2	4481588	35534170	6	4481658	35534150	
			3	4481598	35534168	7	4481678	35534180	
			4	4481614	35534144	8	4481656	35534240	
		CX3	1	4481620	35534258	5	4481568	35534250	
			2	4481654	35534292	6	4481512	35534176	
			3	4481656	35534314	7	4481504	35534104	
			4	4481616	35534282	8	4481516	35534108	
	现状地面塌陷区		1	4481778	35534610	5	4481768	35534666	
		2	4481770	35534600	6	4481778	35534670		

矿区	复垦区		拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
			3	4481762	35534602	7	1481798	35534636
			4	4481758	35534612	8	1481786	35534620
	工业场地	1#主斜井工业场地	1	4481188	35534336	3	4481036	35534246
			2	4481098	35534376	4	4481122	35534204
		3#副斜井工业场地	1	4481746	35533932	3	4481646	35533914
			2	4481684	35533972	4	4481708	35533874
		4#通风斜井工业场地	1	4481760	35534052	3	4481732	35534048
			2	4481742	35534064	4	1481750	35534036
		2#斜井工业场地	1	4481824	35534322	4	1481838	35534360
			2	4481778	35534368	5	4481838	35534322
			3	4481800	35534398			
		5#竖井工业场地	1	4481742	35534640	3	4481766	35534668
	2		4481754	35534672	4	4481754	35534636	
	办公生活区		1	4481578	35534608	3	4481632	35534630
			2	4481602	35534650	4	4481610	35534588

### (三) 矿山地质环境治理与土地复垦工程量

通过规范矿业活动及有效管理手段，严格控制矿产资源开发对矿山地质环境的扰动和破坏，最大限度的减轻或避免矿业活动对矿山地质环境的影响，针对矿山开采引发的矿山地质环境问题，则通过各种恢复治理措施，以达到保护矿山地质环境的目的。生产建设活动应当节约集约利用土地，不占或者少占耕地；对依法占用的土地应当采取有效措施，减少土地损毁面积，降低土地损毁程度。在开发矿产资源的同时，必须注重矿山地质环境的保护，切实贯彻矿产资源开发与矿山地质环境保护并重的原则，根据开发利用概略研究方案，合理进行矿产资源的开发利用规划，尽可能的消除矿山地质环境问题，降低影响程度，以期实现矿产资源的开发和矿山地质环境保护的协调统一。

治理工程量汇总表见表2-5、2-6、2-7。

**一采区恢复治理及土地复垦工程量汇总表**

**表2-5**

	网围栏	警示牌	拆除	清理	回填	井口封闭	封堵井口	种草
	m	块	m <sup>3</sup>	hm <sup>2</sup>				
露天采坑		1			17095			31360
废石场								97067
预测地面塌陷区	4230	11			85445			15850
预测地面沉陷区	150	3			840			280
工业场地			176		2257	28	157	2555
办公生活区			960	960				5755
合计	4380	15	1136	960	105637	28	157	152867

**二采区恢复治理及土地复垦工程量汇总表**

**表2-6**

	网围栏	警示牌	拆除	清理	回填	井口回填	井口封闭
	m	块	m <sup>3</sup>				
预测地面塌陷区	1030	2	95	95	12762	358	28
露天采坑					900		
工业场地			300			2805	128
合计	1030	2	395	95	13662	3163	156

三采区恢复治理及土地复垦工程量汇总表

表2-7

	网围栏	警示牌	削坡	拆除	清理	回填	井口 封闭	封堵 井口	种草
	m	块	m <sup>3</sup>	hm <sup>2</sup>					
露天采坑	1640	2	6560			32700			27286
废石场									23200
现状地面塌陷区						5250			350
预测地面塌陷区	4680	5				52988			8177
预测地面沉陷区		3				1120			280
工业场地				1146		623	32	254	22446
办公生活区				377	377				1806
合计	6320	10	6560	1523	377	92681	32	254	83545

#### (四) 治理工程总体部署及进度安排

##### 1、总体部署

沙拉西别铜铁矿矿山地质环境保护与恢复治理方案规划恢复治理年限为10年(2016~2025年)。根据矿山地质环境问题类型、恢复治理目标、任务和矿山生产进度,按照边生产、边治理的原则,该矿地质环境保护与恢复治理工作部署分近期、中期和远期。

##### 近期治理期工作部署(2016年1月~2018年12月)

###### 一采区:

- (1)就近利用废石场内的废石回填露天采坑-1、露天采坑-2、露天采坑-4、露天采坑-5。
- (2)在露天采坑-6外围设置网围栏、警示牌。
- (3)对露天采坑-1、露天采坑-2、露天采坑-4和露天采坑-5进行种草。
- (4)将废石场-1 内的废石清运至露天采坑-1后,对废石场-1种草。
- (5)在预测地面塌陷范围内设置监测点,对地面塌陷地质灾害进行监测,发现险情,及时撤离人员和设施,并在其外围及时设置网围栏及警示牌。
- (6)对已经发生地面塌陷的区域,利用采矿废石回填塌陷坑。
- (7)在预测地面沉陷范围内设置监测点,对地面沉陷地质灾害进行监测,发现险情,及时撤离人员和设施,并在其外围及时设置网围栏及警示牌。
- (8)对已经发生地面沉陷的区域,利用采矿废石回填出现的地裂缝。

###### 二采区:

- (1)拆除9#、10#工业场地内的建筑物,利用废石及拆除的废弃建筑物封堵废弃探矿

井口。

(2) 在预测地面塌陷范围内设置监测点，对地面塌陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(3) 对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(4) 在预测地面沉陷范围内设置监测点，对地面沉陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(5) 对已经发生地面沉陷的区域，利用采矿废石回填出现的地裂缝。

三采区：

(1) 在露天采坑外围设置网围栏、警示牌。

(2) 对露天采坑进行削坡，使其边坡角度小于 $45^{\circ}$ 。

(3) 利用采矿废石逐步回填露天采坑。

(4) 利用采矿废石回填现状地面塌陷坑，并对塌陷坑种草。

(5) 拆除废弃的2#通风斜井及5#竖井工业场地内的建筑物，对斜井井口进行封堵，竖井井口回填并封闭井口，然后对场地进行种草。

(6) 在预测地面塌陷范围内设置监测点，对地面塌陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(7) 对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(8) 在预测地面沉陷范围内设置监测点，对地面沉陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(9) 对已经发生地面沉陷的区域，利用采矿废石回填出现的地裂缝。

### **中期治理期工作部署(2019年1月~2021年12月)**

一采区：

(1) 生产期间对预测地面塌陷区进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(2) 对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(3) 在预测地面沉陷范围内设置监测点，对地面沉陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(4) 对已经发生地面沉陷的区域，利用采矿废石回填出现的地裂缝。

二采区：

(1) 生产期间对预测地面塌陷区进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其

外围及时设置网围栏及警示牌。

(2)对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

三采区：

(1)利用采矿废石逐步回填露天采坑。

(2)生产期间对预测地面塌陷区进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(3)对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(4)在预测地面沉陷范围内设置监测点，对地面沉陷地质灾害进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(5)对已经发生地面沉陷的区域，利用采矿废石回填出现的地裂缝。

### **远期治理期工作部署(2022年1月~2025年12月)**

一采区：

(1)露天采坑-3废石排放结束后，对露天采坑-3 种草。

(2)露天采坑-6 内的水抽干后，对露天采坑-6进行种草。

(3)对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(4)对地面塌陷坑进行种草。

(5)拆除办公生活区内的建筑物，将其清运至塌陷坑，然后对场地种草。

(6)拆除工业场地内的建筑物，封堵废弃井口，然后对场地种草。

(7)对已经发生地面沉陷的区域，利用采矿废石回填地裂缝，回填后，对其种草。

(8)做好整个治理区的补充治理和管护工作，使该矿矿山地质环境问题得到全面恢复治理及复垦。

二采区：

(1)对预测地面塌陷区进行监测，发现险情，及时撤离人员和设施，并在其外围及时设置网围栏及警示牌。

(2)对已经发生地面塌陷的区域，利用采矿废石回填塌陷坑。

(3)拆除工业场地内的废弃建筑物，对废弃井口进行回填。

三采区：

(1)利用采矿废石回填露天采坑。

(2)对露天采坑底部进行种草。

(3)利用采矿废石回填地面塌陷坑及沉陷区出现的地裂缝。

(4)对地面塌陷坑及回填后的地裂缝种草。

(5)拆除办公生活区内的建筑物，将其清运至塌陷坑，然后对场地种草。

(6)拆除工业场地内的建筑物，封堵废弃井口，然后对场地种草。

(7)对废石场顶部及坡面进行种草。

(8)做好整个治理区的补充治理和管护工作，使该矿矿山地质环境问题得到全面恢复治理及复垦。

## 2、进度安排

按照治理工程与采矿工程相结合的原则，根据沙拉西别铜铁矿矿山地质环境治理目标和恢复治理规划，首采矿山地质环境恢复治理及土地复垦工程始于2016年，治理规划期限为10年，即从2016~2025年。治理工程分采区、分阶段进行，首采矿体具体工程进度见下表(表2-8、2-9、2-10)：

**一采区矿山地质环境恢复治理及土地复垦工程进度表** **表2-8**

规划分期	治理时限	治理工程内容	费用(万元)
近期	2016~2018	治理内容：回填露天采坑-1、2、4、5；在露天采坑-6外围设置网围栏警示牌；对露天采坑-1、露天采坑-2、露天采坑-4、露天采坑-5种草；废石场-1清运废石后，对其种草；对预测地面塌陷区及沉陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝及时回填。 工程量：网围栏1419m，警示牌7块，回填42982m <sup>3</sup> ，种草22720m <sup>2</sup> 。	46.66
		矿山地质环境监测费	5.25
		其他费用	1.56
		不可预见费	0.93
		小计	54.40
中期	2019~2021	治理内容：对预测地面塌陷区及沉陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝及时回填。 工程量：网围栏1480m，警示牌3块，回填28762m <sup>3</sup> 。	31.24
		矿山地质环境监测费	3.50
		其他费用	1.04
		不可预见费	0.62
		小计	36.40
远期	2022~2025年	治理内容：对预测地面塌陷区及沉陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝及时回填；对露天采坑-3和露天采坑-6种草；塌陷坑及地裂缝回填后种草；拆除、清理办公生活区内的建筑物，并对场地种草；拆除工业场地内的建筑物，封堵废弃井口，并对场地种草。 工程量：网围栏1481m，警示牌5块，回填33893m <sup>3</sup> ，拆除1136m <sup>3</sup> ，清理960m <sup>3</sup> ，井口封闭28m <sup>3</sup> ，封堵井口157m <sup>3</sup> ，种草130147m <sup>2</sup> 。	50.80
		矿山地质环境监测费	5.71
		其他费用	1.70
		不可预见费	1.02
		小计	59.23
总计			150.04

二采区矿山地质环境恢复治理及土地复垦工程进度表 表2-9

规划分期	治理时限	治理工程内容	费用(万元)
近期	2016~2018	治理内容：拆除原9#、10#工业场地内的建筑物，封堵原探矿井口；对地面塌陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及时回填；利用采矿废石回填露天采坑。 工程量：网围栏310m，警示牌2块，拆除95m <sup>3</sup> ，塌陷坑及露天采坑回填5154m <sup>3</sup> ，井口回填358m <sup>3</sup> ，封闭井口28m <sup>3</sup> 。	3.22
		矿山地质环境监测费	0.35
		其他费用	0.11
		不可预见费	0.15
		小计	3.83
中期	2019~2021	治理内容：对地面塌陷区进行监测，及时设置网围栏，对出现的塌陷坑及时回填。 工程量：网围栏360m，塌陷坑回填4254m <sup>3</sup>	0.50
		矿山地质环境监测费	0.05
		其他费用	0.02
		不可预见费	0.02
		小计	0.59
远期	2022~2024	治理内容：对地面塌陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌；拆除工业场地内的建筑物，封堵废弃井口。 工程量：网围栏360m，拆除300m <sup>3</sup> ，回填井口2805m <sup>3</sup> ，井口封闭128m <sup>3</sup> ，塌陷坑回填4254m <sup>3</sup> 。	15.30
		矿山地质环境监测费	1.71
		其他费用	0.51
		不可预见费	0.24
		小计	17.66
总计			22.08

三采区矿山地质环境恢复治理及土地复垦工程进度表 表2-10

规划分期	治理时限	治理工程内容	费用(万元)
近期	2016~2018	治理内容：在露天采坑外围设置网围栏、警示牌；将采矿废石回填至露天采坑；回填现状地面塌陷坑，并对其种草；对地面塌陷区及沉陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝进行回填；拆除2#通风斜井及5#竖井工业场地内的建筑物，封堵废弃井口，并对场地种草。 工程量：网围栏3044m, 警示牌7块, 回填34284m <sup>3</sup> , 削坡6560m <sup>3</sup> , 井口封闭32m <sup>3</sup> , 封堵井口40m <sup>3</sup> , 拆除222m <sup>3</sup> , 种草3219m <sup>2</sup> 。	78.93
		矿山地质环境监测费	8.86
		其他费用	2.63
		不可预见费	1.58
		小计	92.00
中期	2019~2021	治理内容：将采矿废石回填至露天采坑；对地面塌陷区及沉陷区进行监测，及时设置网围栏及警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝进行回填。 工程量：网围栏1560m, 警示牌2块, 回填12263m <sup>3</sup> 。	29.74
		矿山地质环境监测费	3.35
		其他费用	0.99
		不可预见费	0.59
		小计	34.67
远期	2022~2025	治理内容：将采矿废石回填至露天采坑，对采坑底部种草；回填塌陷坑及地裂缝，并对所有塌陷坑及地裂缝种草；拆除、清理办公生活区内的建筑物，并对场地种草；拆除工业场地内的建筑物，封堵废弃井口，并对场地种草；对废石场顶部及边坡面种草。 工程量：网围栏1716m, 警示牌1块, 回填46134m <sup>3</sup> , 封堵井口214m <sup>3</sup> , 拆除1301m <sup>3</sup> , 清理377m <sup>3</sup> , 种草80326m <sup>2</sup> 。	60.75
		矿山地质环境监测费	6.82
		其他费用	2.03
		不可预见费	1.22
		小计	70.82
总计			197.47

### 3、首期治理工程设计

对现状存在及预测本期采矿活动可能产生的矿山地质环境问题和土地损毁的区域进行治理，根据现状及预测评估，结合矿山总体工作部署，本期治理区域主要为：一采区为露天采坑-1、露天采坑-2、露天采坑-4、露天采坑5、废石场-1、预测地面塌陷区及预测地面沉陷区；二采区为原9#、10#工业场地及预测地面塌陷区；三采区为露天采坑、废弃的2#通风斜井工业场地和5#竖井工业场地、现状地面塌陷区、预测地面塌陷区及预测地面沉陷区。

#### 一采区首期治理任务

- (1) 就近利用废石场内的废石回填露天采坑-1和露天采坑-2, 回填后，在采坑底部种草。
- (2) 在露天采坑-6外围设置警示牌。
- (3) 将废石场-1 内的废石清运至露天采坑-1, 对废石场-1种草；将废石场-2 内的部分废石清运至露天采坑-2, 对废石场-2种草。
- (4) 在预测地面塌陷及沉陷区外围设置网围栏警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝及时回填。

#### 二采区首期治理任务

- (1) 拆除9#、10#工业场地内的建筑物，封堵废弃探矿井口。
- (2) 利用采矿废石回填露天采坑。
- (3) 在预测地面塌陷外围设置网围栏警示牌，对出现的塌陷坑及时回填。

#### 三采区首期治理任务

- (1) 在露天采坑外围设置网围栏、警示牌。
- (2) 对露天采坑进行削坡，同时将采矿废石排入露天采坑内，逐步将其回填。
- (3) 利用采矿废石回填现状地面塌陷坑，并对塌陷坑种草。
- (4) 在预测地面塌陷及沉陷区外围设置网围栏警示牌，对出现的塌陷坑及地裂缝及时回填。

一采区首期(2016年1月~2018年12月)矿山地质环境治理实施年度实施计划安排表 表2-12

年度	治理区	治理措施及工程量			
		网围栏 (m)	警示牌 (块)	回填(m <sup>3</sup> )	种草 (m <sup>2</sup> )
2016年1月	露天采坑-1、露天采坑-2			9300	8437
2016年12月	露天采坑-6				
	废石场-1				4193
	预测地面塌陷区	423		8545	
	预测地面沉陷区	50		84	
2017年1月	预测地面塌陷区	423		8545	
2017年12月	预测地面沉陷区	50		84	
	露天采坑-4			5222	5802
2018年1月	预测地面塌陷区	423		8545	
2018年12月	预测地面沉陷区	50		84	
	露天采坑-5			2573	4288
合计		1419	7	42982	22720

二采区首期(2016年1月~2018年12月)矿山地质环境治理实施年度实施计划安排表 表2-13

年度	治理区	治理措施及工程量					
		网围栏 (m)	警示牌 (块)	拆除 (m <sup>3</sup> )	井口 回填 (m <sup>3</sup> )	回填 (m <sup>3</sup> )	封闭 井口
2016年1月~2016年12月	原9#、10#工业场地			95	358		28
	预测地面塌陷区	110	2			1418	
	露天采坑					900	
2017年1月~2017年12月	预测地面塌陷区	100				1418	
2018年1月~2018年12月	预测地面塌陷区	100				1418	
合计		310	2	95	358	5154	28

三采区首期(2016年1月~2018年12月)矿山地质环境治理实施年度实施计划安排表

表2-14

年度	治理区	治理措施及工程量							
		网围栏 (m)	警示牌 (块)	回填 (m <sup>3</sup> )	削坡 (m <sup>3</sup> )	拆除 (m <sup>3</sup> )	封堵井口 (m <sup>3</sup> )	封闭井口 (m <sup>3</sup> )	种草 (m <sup>2</sup> )
2016年1月~ 2016年12月	露天采坑	1640	2	4088	2187				
	现状地面塌陷区			5250					350
	预测地面塌陷区	468	2	5300					
	预测地面沉陷区		1	84					
2017年1月~ 2017年12月	预测地面塌陷区	468		5300					
	预测地面沉陷区		1	84					
	露天采坑			4088	2187				
2018年1月~ 2018年12月	工业场地			623		222	40	32	2869
	预测地面塌陷区	468		5296					
	露天采坑			4088	2186				
	预测地面沉陷区		1	84					
合计		3044	7	34284	6560	222	40	32	3219

#### 4、矿山地质环境监测工程

矿山存在的地质环境问题主要有：地下开采可能引发地面塌陷地质灾害，土地资源及地形地貌景观的破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置。

##### 地质灾害监测

根据现状评估和预测评估结果，各采区矿山地质环境监测内容主要有：预测塌陷区及预测地面沉陷区地面变形监测。

塌陷区及沉陷区地面变形的监测方法采用目测或相对位移法，在塌陷区及沉陷区设置固定桩做为参照物，用皮尺、钢尺等量具对地面的水平变形量和垂直变形量进行测量。

根据矿山实际生产情况，在每个预测地面塌陷区和预测地面沉陷区各设置1处监测点，一采区16处，二采区2处，三采区8处，矿区内共设置地面塌陷监测点26处，对地面垂直变形和水平位移量实施监测。

巡查人员在开采期间每天巡查2~3次，并做好记录，进入雨季要增加监测次数。根据实际情况，对于存在隐患的不稳定地段则应隔数小时就监测1次，或者进行连续跟踪观测。在矿山生产人员中普及地质灾害常识，并组织有关人员学习地质灾害的监测和防治知识，形成专业防治与群防群治相结合的态势。

矿山企业要设立专业监测人员，经费足额及时到位，要求巡查监测人员认真负责，监测记录应完整齐全，矿山企业负责人定期实地检查监测记录。

##### 含水层破坏的监测

1、监测内容：水质(总硬度、PH 值、氟、铅、氰化物、硝酸盐、大肠杆菌等)、水位。

2、监测布点位置：生产矿井。

3、监测方法：水质监测取矿井排水及水井水进行水样化验，利用矿区内水源井采用电测水位计进行水位监测。

4、监测频率：半年一次。

### 三、2024年度矿山地质环境保护与土地复垦情况总结

#### (一)治理范围及措施

2024年度矿山地质环境治理主要在一、三采区进行，投入资金9.5万元。

主要实施治理措施如下：

① 一采区拆除2#竖井、405#竖井、601#竖井工业场地废弃建筑物，平整场地，恢复地貌。

② 一采区拆除702#竖井废弃绞车房，拆除井口设施，恢复地貌。

- ③ 一采区拆除旧矿部房屋设施、平整场地。
- ④ 一采区平整路面，恢复经由402#竖井至嘎查沥青路700米原始地貌。
- ⑤ 一采区矿区露天采坑、预测地面沉降区巡视监测。
- ⑥ 三采区清理露天排土场废石至西端露天采坑部分。
- ⑦ 三采区1#斜井工业广场清理、平整。

**表3-1 一采区2#竖井治理范围**

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481636.810	539559.300	9	4481606.624	539637.085
2	4481648.570	539568.942	10	4481603.491	539641.365
3	4481649.855	539571.548	11	4481594.686	539644.969
4	4481649.494	539575.145	12	4481589.001	539644.376
5	4481648.322	539577.017	13	4481581.257	539641.878
6	4481645.384	539578.484	14	4481520.254	539598.371
7	4481635.228	539574.120	15	4481561.407	539523.266
8	4481615.667	539619.626	16	4481636.810	539559.300
S=8670.198m <sup>2</sup>					

**表3-2 一采区405#竖井治理范围**

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481785.029	539520.955	9	4481813.831	539611.176
2	4481841.098	539565.076	10	4481806.612	539607.576
3	4481831.709	539596.340	11	4481805.408	539606.081
4	4481829.985	539600.269	12	4481740.671	539580.566
5	4481822.583	539609.049	13	4481718.081	539583.809
6	4481819.966	539611.417	14	4481694.398	539562.233
7	4481818.126	539611.874	15		
8	4481815.483	539611.824	16		
S=7039.895m <sup>2</sup>					

**表3-3 一采区601#竖井治理范围**

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481236.752	539086.825	3	4481235.187	539101.380
2	4481242.101	539098.214	4	4481229.875	539090.027
S=95.39m <sup>2</sup>					

1	4481242.933	539149.911	11	4481219.670	539241.007
2	4481251.083	539158.140	12	4481202.569	539171.045
3	4481252.986	539162.330	13	4481201.632	539162.934
4	4481262.370	539190.637	14	4481203.906	539160.163
5	4481256.293	539201.845	15	4481204.584	539155.853
6	4481242.065	539217.844	16	4481206.173	539152.940
7	4481237.634	539225.685	17	4481210.585	539149.315
8	4481234.676	539230.538	18	4481216.893	539145.756
9	4481224.954	539238.814	19	4481221.575	539144.693
10	4481222.262	539241.107	20	4481236.873	539147.004
S=3721.02m <sup>2</sup>					

表3-4 一采区旧矿部治理范围

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481158.833	539048.630	8	4481117.118	539065.036
2	4481161.369	539070.018	9	4481123.231	539056.972
3	4481153.036	539093.218	10	4481136.467	539042.053
4	4481150.087	539107.801	11	4481143.534	539031.958
5	4481132.733	539101.127	12	4481147.684	539019.507
6	4481123.685	539089.260	13	4481162.215	539027.967
7	4481112.109	539068.527	14	4481158.833	539048.630
S=2467.043m <sup>2</sup>					

表3-5 一采区702#竖井治理范围

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481257.765	538885.395	13	4481136.688	538908.722
2	4481254.945	538909.883	14	4481138.891	538904.506
3	4481153.293	538972.620	15	4481141.094	538900.289
4	4481147.839	538969.221	16	4481145.006	538895.234
5	4481147.254	538968.127	17	4481171.634	538881.609
6	4481142.921	538957.029	18	4481188.140	538880.471
7	4481140.635	538946.001	19	4481220.371	538875.314
8	4481138.857	538942.686	20	4481244.908	538870.901
9	4481134.906	538938.478	21	4481247.001	538870.589
10	4481131.224	538932.502	22	4481250.592	538871.610
11	4481130.359	538928.974	23	4481254.434	538875.162
12	4481131.607	538921.101	24	4481256.911	538880.608
S=7611.079m <sup>2</sup>					

表3-6

三采区西露天采坑治理范围

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481619.097	534302.122	6	4481618.847	534374.805
2	4481629.363	534321.000	7	4481606.560	534366.104
3	4481633.767	534330.233	8	4481588.892	534371.806
4	4481633.566	534338.881	9	4481570.502	534349.412
5	4481628.087	534364.593	10	4481619.097	534302.122
S=2649.338m <sup>2</sup>					

表3-7

三采区1#斜井治理范围

点号	坐标		点号	坐标	
	x(m)	y(m)		x(m)	y(m)
1	4481230.501	534352.492	20	4481106.656	534476.782
2	4481244.179	534368.214	21	4481105.554	534481.537
3	4481244.672	534370.380	22	4481102.016	534498.331
4	4481238.461	534372.643	23	4481101.443	534497.016
5	4481224.541	534381.343	24	4481097.982	534495.604
6	4481211.318	534391.173	25	4481098.884	534491.960
7	4481204.682	534397.920	26	4481089.672	534485.486
8	4481194.503	534409.230	27	4481085.786	534467.450
9	4481182.422	534421.333	28	4481077.877	534458.389
10	4481176.419	534426.118	29	4481065.894	534426.783
11	4481158.661	534433.240	30	4481053.069	534414.870
12	4481143.545	534435.872	31	4481046.131	534406.775
13	4481138.413	534438.134	32	4481045.711	534397.525
14	4481133.628	534441.440	33	4481050.651	534386.382
15	4481128.495	534448.834	34	4481065.391	534365.545
16	4481119.589	534459.557	35	4481083.449	534350.431
17	4481111.759	534467.966	36	4481131.716	534332.578
18	4481109.265	534470.750	37	4481147.764	534325.570
19	4481107.931	534473.128	38	4481168.053	534326.306
S=16790.50m <sup>2</sup>					

## (二) 矿山地质环境治理恢复基金使用情况

由于账户原因，本年度没有计提矿山地质环境治理恢复基金。矿山环境治理9.5万元全由企业自筹。

### (三) 存在的问题

本年度基本完成地质环境治理任务。矿山井工开采项目核准进展缓慢，矿山建设没有如期开展。

## 四、2025年度矿山地质环境治理与土地复垦情况

### (一) 本年度生产计划

2025年度沙拉西别铜铁矿井工开采项目还在履行相关审批手续，本年度不具备生产条件。

### (二) 年度治理部署

#### 1、计划治理范围及治理措施

根据《内蒙古自治区阿拉善左旗沙拉西别铜铁矿矿山地质环境治理方案》，2025年计划在一、三采区开展地质环境治理恢复工作，主要是废弃生活区、废弃工业场地治理恢复，网围栏修复，警示牌更换。

计划治理面积0.546hm<sup>2</sup>，计划治理范围拐点坐标见表4-1。

表4-1 2024年度矿山地质环境计划治理范围坐标一览表(2000坐标)

治理单元	2000国家大地坐标系					
	序号	X	Y	序号	X	Y
0#斜井生活区	1	4482053.87	35539471.20	4	4482014.91	35539487.59
	2	4482047.54	35539478.85	5	4482043.20	35539461.83
	3	4482022.07	35539497.35			
	面积：0.05576hm <sup>2</sup>					

矿区道路	面积：0.49hm <sup>2</sup>
全年总治理面积：0.84793hm <sup>2</sup>	

## 2、治理计划内容

- ① 一采区拆除0#斜井工业场地废弃建筑物，平整场地，恢复地貌。
- ② 三采区继续清理露天排土场地废石至西端露天采坑。
- ⑤ 一、三矿区露天采坑、预测地面沉降区巡视监测。

## 3、治理工作部署

本年度矿山不具备生产条件，除正常地质灾害监测外，三季度安排治理工作，具体部署见下表4-2

**表4-2 2025年度治理工作部署计划表**

治 理 阶 段 理 区 理 措 施	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
一采区 0#斜井生活区	巡视、观察	巡视、观察	拆除，清运、整平、 恢复地貌	巡视、观察
一采区各井口工业 场地	巡视、观察	巡视、观察	巡视、观察	巡视、观察
三采区各井口工业 场地	巡视、观察	巡视、观察	巡视、观察	巡视、观察
预测地面沉降区	监测	监测	监测	监测
采区露天采坑	监测	监测	监测	监测
矿区道路	巡视、管护	巡视、管护	巡视、管护	巡视、管护
已治理区	监测、管护	监测、管护	监测、管护	监测、管护

根据年度地质环境治理计划，预计全年巡视、监测、管护费用2.5万元，其余工作安排在三季度，预计治理费用5万元，预计全年治理费用7.5万元。

### **(三) 2025年度矿山地质环境治理恢复基金使用**

本年度矿山不具备生产条件，地质环境治理恢复基金不能按《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》中计提计算办法进行，企业据实筹措进行。

### **(四) 2025年度矿山地质环境治理恢复面积、地类**

本年度矿山地质环境治理恢复面积为0.546hm<sup>2</sup>，地类为沙地。

内蒙古阿拉善盟鸿远金属有限责任公司

2025年2月13日

# 内蒙古阿拉善盟鸿远金属有限责任公司沙拉西别铜铁矿一采区2025年度地质环境治理计划区域位置及措施图



# 内蒙古阿拉善盟鸿远金属有限责任公司沙拉西别铜铁矿 三采区2025年度地质环境治理区域位置及措施图

